



Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ 6452116812-20230829-1019 от 29.08.2023 г.

**Заказчик – Комитет по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростов-
ской области**

**«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу:
Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад
от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий**

476Ф/23-ИГМИ

Инв. № 8037

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Саратов, 2023 г

Акционерное общество
«НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И
ГЕОФИЗИКИ»
(АО «НВНИИГГ»)



Joint Stock Company
«NIZHNEVOLZHISKY GEOLOGY
AND GEOPHYSICS RESEARCH
INSTITUTE»
(JSC «NVNIIGG»)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ 6452116812-20230829-1019 от 29.08.2023г

Заказчик – Комитет по управлению имуществом Администрации Морозовского района
Ростовской области

«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу:
Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул.
Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для подготовки проектной документации

476Ф/23-ИГМИ

Инв. № 8037

Управляющий директор



О.И. Меркулов

Главный инженер проекта

А.А. Невзоров

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	476Ф/23-ПЗ	Пояснительная записка	
	476Ф/23-ПР	Проектные решения	
Том 2	476Ф/23-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1	
Том 2	476Ф/23-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 2	
Том 2	476Ф/23-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3	
Том 3	476Ф/23-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
	476Ф/23-АР	Архитектурные решения	Не разраб.
Том 4	476Ф/23-КР.ТХ	Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Технологические решения.	
	476Ф/23-ИОС1		Не разраб.
	476Ф/23-ИОС2		Не разраб.
	476Ф/23-ИОС3		Не разраб.
	476Ф/23-ИОС4		Не разраб.
	476Ф/23-ИОС5		Не разраб.
	476Ф/23-ИОС6		Не разраб.
Том 5	476Ф/23-ПОС	Проект организации строительства	
	476Ф/23-ПОД	Проект по организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разраб.
Том 6	476Ф/23-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
	476Ф/23-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Не разраб.
	476Ф/23-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разраб.
	476Ф/23-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разраб.
Том 7	476Ф/23-СМ	Сметные расчеты	
Том 8	476Ф/23-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
Том 9	476Ф/23-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	
Том 10	476Ф/23-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	
Том 11	476Ф/23-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Список исполнителей

Главный инженер	А.А. Невзоров
Ведущий специалист, к.б.н.	Е.А. Ионова
Ведущий специалист	Р.Н. Хусаинов
Инженер 1-ой категории	О.С. Рогова
Инженер	З.Ф. Курбанова
Ведущий специалист ПЭО	М.А. Мирзоян
Нормоконтролер	Е.А. Мызникова

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»					4

Оглавление

Введение	6
1. Гидрометеорологическая изученность	7
2. Физико-географическая характеристика района работ	10
3. Методика и технология выполнения работ	13
4. Результаты инженерно-гидрометеорологических работ	15
4.1. Климатическая характеристика территории	15
4.1.1. Солнечная радиация	17
4.1.2. Подстилающая поверхность	18
4.1.3. Температура воздуха	18
4.1.4. Температура почвы	20
4.1.5. Атмосферные осадки	21
4.1.6. Снежный покров	23
4.1.7. Ветровой режим	24
4.1.8. Неблагоприятные атмосферные явления	26
4.1.9. Характеристика опасных метеорологических процессов и явлений в районе метеорологических изысканий	29
4.2. Характеристика гидрологического режима водных объектов	30
5. Сведения по контролю качества и приёмке работ	33
Заключение	34
Используемые документы и материалы	35
Приложения	37
Приложение 1 Техническое задание	38
Приложение 2 Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий	56
Приложение 3 Выписка из СРО	67
Приложение 4 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и о климатических характеристиках (по данным ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»)	69
Приложение 5 Перечень опасных природных гидрометеорологических явлений (ОЯ) на территории ответственности ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (источник https://yugmeteo.donpac.ru/hazards/)	72

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	изысканий 56						
			Приложение 3 Выписка из СРО 67						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Приложение 4 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и о климатических характеристиках (по данным ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды») 69						
			Приложение 5 Перечень опасных природных гидрометеорологических явлений (ОЯ) на территории ответственности ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (источник https://yugmeteo.donpac.ru/hazards/) 72						
								«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				5

Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская» выполнены на основании Муниципального контракта № 0158300058223000011 от 3 апреля 2023 года на выполнение проектных и изыскательских работ, заключенного между Комитетом по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области и Акционерным обществом «Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики».

Заказчик: Комитет по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области.

Адрес: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Ленина, 204

Исполнитель: Акционерное общество «Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики», АО «НВНИИГГ».

Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Московская, д.70

Телефон: (845-2)263-243

E-mail: director@nvniigg.san.ru

Копия технического задания на выполнение работ приведены в приложении 1.

Право АО «НВНИИГТ» на осуществление инженерных изысканий подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 6452116812-20230829-1019 от 29.08.2023 г. (приложение 3).

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий – получение гидрометеорологических параметров, определяющих возможность и условия строительства для принятия обоснованных конструктивных и строительных проектных решений, обусловленных природными и техногенными факторами, влияющими на условия производства работ и дальнейшую эксплуатацию объекта на выбранной площадке.

Вид строительства: рекультивация.

Стадия проектирования: проектная документация.

Состав и технология производства работ установлены в соответствии с требованиями задания (приложение 1), программой работ (приложение 2) и нормативно-технической документацией.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в мае-июле 2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	обусловленных природными и техногенными факторами, влияющими на условия производства работ и дальнейшую эксплуатацию объекта на выбранной площадке.						
			<p>Вид строительства: рекультивация.</p> <p>Стадия проектирования: проектная документация.</p> <p>Состав и технология производства работ установлены в соответствии с требованиями задания (приложение 1), программой работ (приложение 2) и нормативно-технической документацией.</p> <p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в мае-июле 2023</p>						
								«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				6

года.

Идентификационные сведения об объекте.

Загрязненный земельный участок, подлежащий рекультивации с кадастровым номером 61:24:0600007:389 не относится к объектам транспортной инфраструктуры, а также к объектам использования атомной энергии.

Уровень ответственности зданий и сооружений в соответствии с № 384-ФЗ от 30.12.2009г. – пониженный (III).

Площадь земельного участка - 15 000 м².

Категория земель земельного участка: земли сельскохозяйственного назначения.

Разрешенное использование: под свалку.

1. Гидрометеорологическая изученность

Месторасположение объекта: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская. Земельный участок с кадастровым номером: 61:24:0600007:389.

Ранее на данной площади инженерные изыскания не проводились.

Опубликованные и фондовые научно-исследовательские работы по данной территории отсутствуют.

Климатические условия района работ приводятся по данным многолетних наблюдений ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», метеорологической станции Морозовск (приложение 4). Также климатические характеристики получены из Научно-прикладного справочника «Климат России», СП 131.13330.2020.

Сведения о ближайших метеостанциях приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сведения о ближайших метеорологических станциях

Название станции	Номер станции	Расположение метеостанции	Расстояние до объекта, км
Метеорологическая станция II разряда Морозовск (М-II Морозовск)	34545	347211, Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Ворошилова, 227 а	13

Взам. инв. №	Подп. и дата	Таблица 1.1 – Сведения о ближайших метеорологических станциях											
		<table><tr><th>Название станции</th><th>Номер станции</th><th>Расположение метеостанции</th><th>Расстояние до объекта, км</th></tr><tr><td>Метеорологическая станция II разряда Морозовск (М-II Морозовск)</td><td>34545</td><td>347211, Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Ворошилова, 227 а</td><td>13</td></tr></table>						Название станции	Номер станции	Расположение метеостанции	Расстояние до объекта, км	Метеорологическая станция II разряда Морозовск (М-II Морозовск)	34545
Название станции	Номер станции	Расположение метеостанции	Расстояние до объекта, км										
Метеорологическая станция II разряда Морозовск (М-II Морозовск)	34545	347211, Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск, ул. Ворошилова, 227 а	13										
Инв. № подл.							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 7					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			Дата				

Метеорологическая станция II разряда Белая Калитва (М-II Белая Калитва)	34539	347000, Ростовская область, Белокалитвинский район, г. Белая Калитва (бывший аэропорт)	60
Объединенная гидрометеорологическая станция Цимлянск (ОГМС Цимлянск)	34646	347320, Ростовская область, цимлянский район, г. Цимлянск, ул. Гришина, 7	82
Метеорологическая станция II разряда Константиновск (М-II Константиновск)	34644	347252, Ростовская область, Константиновский район, г. Константиновск ул. 24-й Гвардейской дивизии, 12-а	89
Метеорологическая станция II разряда Каменск-Шахтинский (М-II Каменск Шахтинский)	34535	346800, Ростовская область, г. Каменск-Шахтинский, ул. Народная, 15	98
Метеорологическая станция II разряда Боковская (М-II Боковская)	34445	346250, Ростовская область, боковский район, ст-ца Боковская, пер. Виноградный, 34	104

Длительность рядов наблюдений на метеостанциях позволяет считать их репрезентативными для исследуемого района изысканий. Из действующих метеостанций наиболее близко к району изысканий, на расстоянии 13 км, находится М-II Морозовск. В СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» приводятся климатические параметры по метеостанциям, при выполнении изысканий использовались данные метеостанции Миллерово.

В Научно-прикладном справочнике «Климат России», имеющем достаточно обширный перечень климатических характеристик, размещены данные по ближайшей к району изысканий из представленных - метеостанции Гигант.

ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» проводит наблюдения за гидрологическим режимом рек на гидрологических постах в районе изысканий. Наибольшее количество пунктов наблюдений и наибольшая продолжительность наблюдений характерна для больших и средних рек. Сведения о ближайших действующих гидрологических постах в районе изысканий приведены в таблице 1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» проводит наблюдения за гидрологическим режимом рек на гидрологических постах в районе изысканий. Наибольшее количество пунктов наблюдений и наибольшая продолжительность наблюдений характерна для больших и средних рек. Сведения о ближайших действующих гидрологических постах в районе изысканий приведены в таблице 1.2.									
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»				Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						8	

Таблица 1.2. – Сведения о ближайших гидрологических постах

Наименование пункта наблюдений и водного объекта	Код пункта наблюдений	Код водного объекта	Расстояние (км) от		Площадь водосбора, км²	Отметка нуля поста (БС), м
			истока	устья		
ГП-I Скосырская- р. Быстрая	78513	05010400712107 000014605	90	128	2950	42.72
ГП-I Апанаскин – р. Быстрая	78515	05010400712107 000014605	159	59	3730	27.91
ГП-I Антоновка – р. Березовая	78510	05010400612107 000014453	35	95	1260	2.00
ГП-I Раздолье – р. Калитва	78503	05010400612107 000014064	225	83	8060	31.16
ГП-I Индустрия – р. Большая	78509	05010400612107 000014361	120	32	1890	3.00
ГП-I Погорелов – р. Калитва	78504	05010400612107 000014064	288	20	10500	18.28
ГП-I Белая Калитва – р. Северский Донец	78334	05010400512107 000010689	828	225	1110	70.88
ГП-III Каменск-Шахтинский – р. Северский Донец	78331	05010400512107 000010689	857	196	78200	18.90
ГП-I Владимировская – р. Кундрючья	78519	05010400712107 000014780	108	136	1120	78.88
ГП-I Раздорская – р. Дон	78801	05010500912107 000000014	1719	151	378000	1.21
ГП-I Астаховский – р. Глубокая	78499	05010400512107 000013860	99	24	1130	30.70
ГП-I Богураев – р. Лихая	78512	05010400712107 000014575	62,6	6.40	722	18.75

На схеме гидрометеорологической изученности (рисунок 1) видно, что ближайший гидрологический пост к участку изысканий находится в ст-це Скосырской Тацинского района на р. Быстрая.

Протекающая вблизи объекта исследования р. Сухая является малым водотоком. На формирование гидрологического режима данных водотоков локальные факторы и условия преобладают над зональными. Исходя из этого, данные наблюдений на гидрологических постах, указанных в таблице 1.2, не могут быть использованы как аналоги при расчете стоковых характеристик и не являются репрезентативными для р. Сухая

В целом степень гидрологической изученности территории объекта можно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Тацинского района на р. Быстрая.						
			Протекающая вблизи объекта исследования р. Сухая является малым водотоком. На формирование гидрологического режима данных водотоков локальные факторы и условия преобладают над зональными. Исходя из этого, данные наблюдений на гидрологических постах, указанных в таблице 1.2, не могут быть использованы как аналоги при расчете стоковых характеристик и не являются репрезентативными для р. Сухая						
			В целом степень гидрологической изученности территории объекта можно						
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			9	

оценить как неизученная.

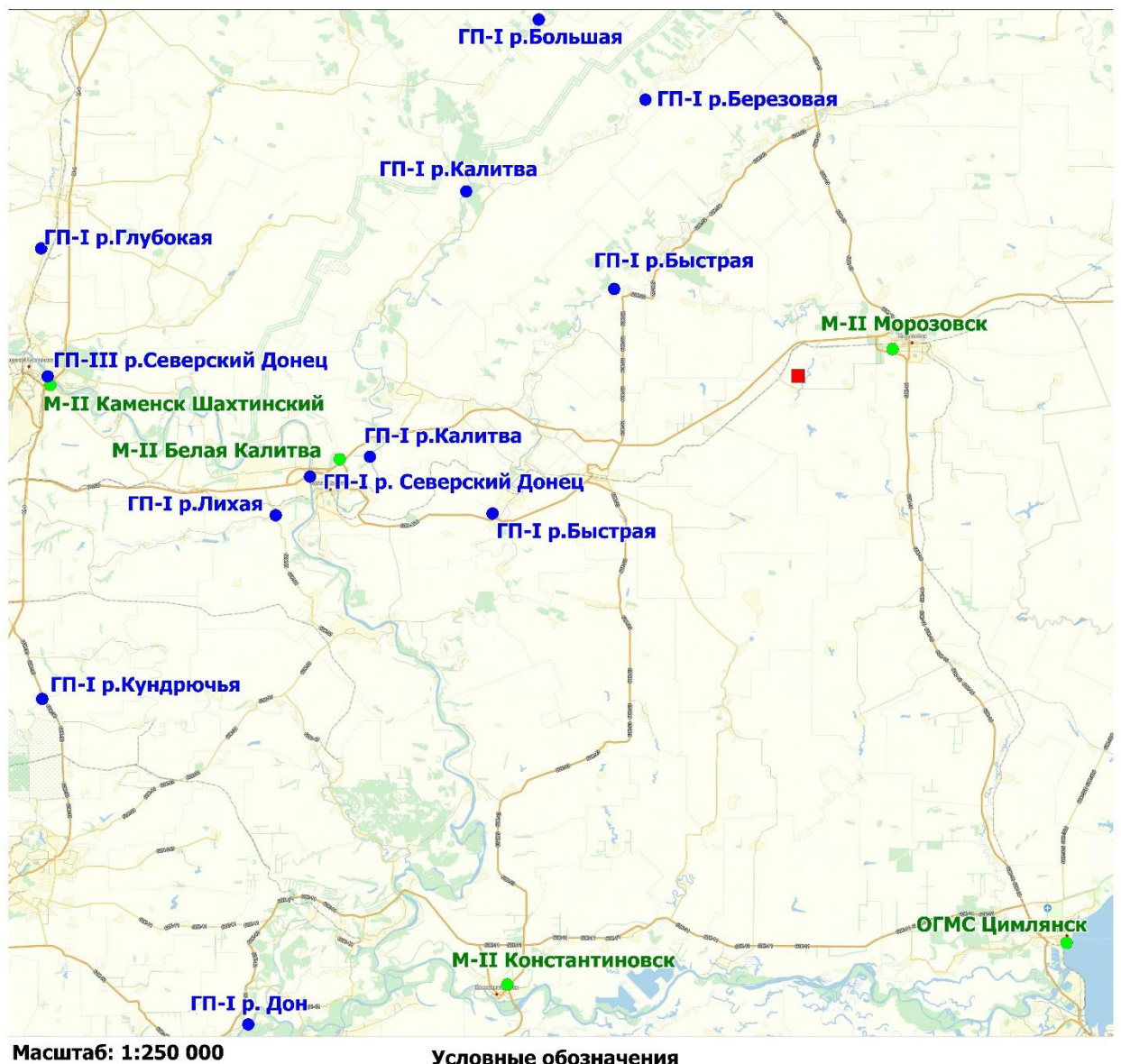


Рисунок 1. Схема расположения ближайших метеостанций и гидрологических постов ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» в районе изысканий

2. Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий располагается на 1,3 км севернее ст. Вольно-Донской Морозовского района Ростовской области. Расстояние

Взам. инв. №		<div><div></div></div>	- метеорологическая станция					
		<div><div></div></div>	- гидрологический пост					
Подп. и дата		Рисунок 1. Схема расположения ближайших метеостанций и гидрологических постов ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» в районе изысканий						
		2. Физико-географическая характеристика района работ						
Инв.№ подл.		В административном отношении участок изысканий располагается на 1,3 км севернее ст. Вольно-Донской Морозовского района Ростовской области. Расстояние						
								«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			10

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

На 3,06 км юго-западнее исследуемой территории расположена железнодорожная станция Вальково на железнодорожной линии Лихая - Морозовская.



- границы земельного участка подлежащего рекультивации

Рисунок 2. Обзорная карта района работ

Территория изысканий расположена в южной части умеренного климатического пояса. Для нее характерны пасмурная зима с частыми оттепелями и жаркое, относительно сухое лето с частыми засухами. Весна и осень - непродолжительные, теплые, с короткими дождями.

Самым тёплым месяцем является июль (среднемесячная температура составляет + 23,2 °С), самым холодным – январь (- 6,2 °С). Средняя годовая температура равна +8,4 °С, но в любой месяц года температура воздуха может существенно отклоняться от средних значений.

Среднегодовое количество осадков составляет 433 мм. Распределение осадков в течение года характеризуется неоднородностью – большая их часть выпадает в теплое время. Максимум выпадения осадков характерен для июня и июля - 45 мм.

Ветровой режим формируется под влиянием циркуляции атмосферы, рельефа местности и характера подстилающей поверхности. Среднегодовая скорость ветров – 3,9 м/сек. Большую часть года преобладают восточные и западные ветры, повторяемость которых за год составляет 26% и 17%. Реже отмечаются северные ветры - 6%.

Решающее значение в процессе климатообразования этой территории имеют глобальные факторы и, в частности, положение поселения в пределах северо-востока Ростовской области и южнее «оси Воейкова».

На глобальном уровне эти земли расположены на западной периферии обширного аридного пояса Евразии вдали от океанов. Важное значение для формирования природного комплекса территории поселения имеет его положение в пределах типичной степной зоны. Рельеф не представляет серьёзных препятствий для размещения и функционирования хозяйственных систем. Определённые затруднения вызывают лишь балки и овраги.

Территория изысканий расположена в пределах Доно-Донецкой денудационной равнины на моноклиналичных структурах Воронежской антеклизы. Наблюдается изменение абсолютных отметок высоты рельефа (от 160 до 80) в направлении балки Сухой, пронизывающей территорию Вольно-Донского поселения с северо-востока на юго-запад.

Территория Вольно-Донского поселения находится в верховьях реки Быстрой - левого притока р. Северный Донец. Вблизи участка изысканий, на расстоянии 0,8 км, протекает р. Сухая, являющаяся левым притоком р. Быстрая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ной равнины на моноклинальных структурах Воронежской антеклизы. Наблюдается изменение абсолютных отметок высоты рельефа (от 160 до 80) в направлении балки Сухой, пронизывающей территорию Вольно-Донского поселения с северо-востока на юго-запад.					
			Территория Вольно-Донского поселения находится в верховьях реки Быстрой - левого притока р. Северный Донец. Вблизи участка изысканий, на расстоянии 0,8 км, протекает р. Сухая, являющаяся левым притоком р. Быстрая.					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			12

По ландшафтному районированию территория относится к типу Восточноевропейских суббореальных семиаридных (полузасушливых) степных ландшафтов.

Преобладающими почвами являются темно-каштановые, а в южной части Вольно-Донского поселения встречаются черноземы южные. Почвообразующие породы представлены в основном лессовидными суглинками, реже – красновато-бурыми глинами. Для почв свойственно слабое гумусонакопление и малая биологическая аккумуляция азота и фосфора.

Климатические условия, несмотря на некоторую засушливость климата, позволяют развивать сельское хозяйство и выращивать различные культуры. По площади посевов озимой пшеницы Морозовский район находится в тройке лидеров по Ростовской области. Здесь внедряются передовые технологии земледелия и переработки сельхозпродукции.

Основу экономики района составляет производство и переработка сельскохозяйственной продукции. Особое развитие получило сельхозмашиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленность.

3. Методика и технология выполнения работ

Климато-метеорологические характеристики района и территории строительства являются определяющими при принятии проектных решений по выбору конструкций зданий и сооружений, расчёту ветровых, температурных, снеговых, гололёдных нагрузок, разработке противопаводочных, противоселевых, противолавинных и противооползневых мероприятий и т.д.

Задачей инженерно-метеорологических изысканий являлось получение характеристик пространственно-временного распределения температуры воздуха, атмосферных осадков, ветра, снежного покрова гололёдных, метелевых явлений, повторяемости и продолжительности туманов, облачности, гроз и ряда других климато-метеорологических параметров, выявление неблагоприятных (НЯ) и опасных (ОЯ) метеорологических явлений и установление критериев их опасности для проектируемых сооружений.

Согласно техническому заданию, было произведено обследование территории строительства на предмет выявления неблагоприятных и опасных метеорологических процессов, явлений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>емости и продолжительности туманов, облачности, гроз и ряда других климато-метеорологических параметров, выявление неблагоприятных (НЯ) и опасных (ОЯ) метеорологических явлений и установление критериев их опасности для проектируемых сооружений.</p> <p>Согласно техническому заданию, было произведено обследование территории строительства на предмет выявления неблагоприятных и опасных метеорологических процессов, явлений.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 13	

Гидрометеорологические изыскания были выполнены согласно наставлению по гидрометеорологии, применяемому при работе на сети Росгидромета и нормативных документов СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020, СП 131.13330.2020.

Предполевые работы. Предполевой этап работ включал в себя сбор фондовых и опубликованных материалов с целью получения информации о климате характере рельефа, особенности гидравлического и ледового режима, гидроморфологических особенностях, гидрологических и метеорологических условиях, морфометрических, топографических и гидравлических характеристик.

На основании собранных материалов формируется представление об инженерно-гидрометеорологических условиях территории.

Полевые работы. Полевой этап работ включал в себя проведение рекогносцировочных и полевых маршрутных наблюдений с фиксацией и картированием водных объектов.

Метеорологические изыскания были выполнены согласно наставлению по гидрометеорологии, применяемому при работе на сети Росгидромета и нормативных документов СП 11-103-97, СП 131-13330-2020.

Камеральные работы. на заключительном этапе гидрометеорологических изысканий была проведена камеральная обработка материалов.

Камеральный этап изысканий включал в себя обработку полевых материалов и составления отчётных документов, предусмотренных программой изысканий.

По результатам камеральной обработки был составлен технический отчёт, соответствующий техническому заданию, СП 47.13330.2016. СП482.1325800.2020 и СП 11-103-97.

В таблице 3.1 представлены состав и объёмы работ.

Таблица 3.1. Состав и объёмы работ.

№ п/п	Вид	Ед. измерения	Объем работ
1	2	3	4
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование района изысканий	км	2
Камеральные работы			
2	Составление программы гидрометеорологических изысканий	программа	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
4	Подбор метеостанции	станция	1
5	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
6	Составление розы ветров	рисунок	1
7	Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
8	Составление итогового отчёта по проведённым инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	отчёт	1

4. Результаты инженерно-гидрометеорологических работ

4.1. Климатическая характеристика территории

Климато-метеорологические характеристики района и территории строительства являются определяющими при принятии проектных решений по выбору конструкций зданий и сооружений, расчёту ветровых температурных, снеговых, гололёдных нагрузок, разработке противопаводочных, противоселевых, противолавинных и противооползневых мероприятий и т.д.

В соответствии с климатическим районированием для строительства территории относится к строительно-климатической зоне III В (согласно СП 131.13330.2020 Приложение А).

Для характеристики исследуемого района изысканий использованы данные ближайших метеостанций Морозовск, Миллерово, Гигант и СП 131.13330.2020.

В пояснительной записке отчёта приведены показатели по нескольким репрезентативным метеорологическим станциям для того, чтобы при проектировании учитывать максимальные климатические характеристики.

Согласно приложению Е СП 20.13330.2016, место работ по климатическим картам районирования территории Российской Федерации относится к зонам:

- по весу снегового покрова – II;
- по давлению ветра – III;
- по толщине стенки гололёда – III;

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 район изысканий по карте зон влажности относится к зоне 3 (сухая).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласно приложению Е СП 20.13330.2016, место работ по климатическим картам районирования территории Российской Федерации относится к зонам:					
			- по весу снегового покрова – II;					
			- по давлению ветра – III;					
			- по толщине стенки гололёда – III;					
			Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 район изысканий по карте зон влажности относится к зоне 3 (сухая).					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			15

Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 4.1 по СП 131.13330.2020 (по метеостанции Миллерово).

Таблица 4.1 Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток °С, обеспеченностью	0,98	-29
	0,92	-26
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С, обеспеченностью	0,98	-24
	0,92	-22
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-11
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-36
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,0
Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	продолжительность	119
	средняя температура	-4,5
Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	продолжительность	180
	средняя температура	-1,6
Продолжительность, суток и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	продолжительность	196
	средняя температура	-0,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %		79
Количество осадков за ноябрь-март, мм		200
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		6,5
Средняя скорость ветра м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		4,4

Климатические параметры тёплого периода года приведены в таблице 4.2 по СП 131.1330.2020 (по метеостанции Миллерово).

Таблица 4.2. Климатические параметры тёплого периода года.

Барометрическое давление, гПа	997
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	27
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	30
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, °С	29,6
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	42
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °С	13,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, %	60

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца, %	43
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	306
Суточный максимум осадков, мм	108
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

4.1.1. Солнечная радиация

Одним из основных климатообразующих факторов является солнечная радиация, которая в значительной степени зависит от географической широты местности. В летние месяцы территория района получает максимальное количество солнечной радиации, и радиационный баланс (разность между приходом и расходом солнечной радиации) в это время положительный. Количество солнечной энергии за июль может составлять около 898 мегаджоулей на квадратный метр. В зимние месяцы приход солнечной радиации резко сокращается (в январе примерно в пять раз по сравнению с июлем) и расходная часть радиационного баланса становится больше приходной.

Характеристики суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на вертикальную и горизонтальную поверхность при безоблачном небе приведены в таблице 4.3 и 4.4 по СП 131.13330.2020.

Таблица 4.3. Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м²

<u>месяц ориентир</u>	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
С	90	126	162	192	222	237	220	146	104	84	74	71
СВ/СЗ	92	140	221	270	349	376	357	269	180	114	79	76
В/З	189	264	432	465	492	504	505	438	360	277	187	173
ЮВ/ЮЗ	413	453	580	568	533	503	504	513	503	499	396	370
Ю	576	589	681	536	459	397	421	490	550	621	542	497

Таблица 4.4. Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м²

<u>месяц</u> <u>Σ</u>	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
6559	196	308	545	712	874	911	898	753	575	409	220	158

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 17
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------

4.1.2. Подстилаящая поверхность

Подстилаящая поверхность наряду с вертикальной зональностью будет являться одним из определяющих факторов формирования климато-метеорологических характеристик территории строительства. Исключительно большая пестрота и разнообразие форм рельефа, почво-грунтов, растительности и увлажнённости территории обуславливают высокую пространственную изменчивость климато-метеорологических характеристик. Характеристики ветра, осадков, температуры, влажности, прихода и расхода солнечной радиации будут во многом зависеть от ориентации склонов, типа поверхности, наличия и высоты деревьев и т.д.

Экспозиция и характер полной методологической изученности данного вопроса, отсутствием нормативных документов, регламентирующих процессы учёта и расчёта воздействия подстилаящей поверхности на климато-метеорологические характеристики, в данном отчёте рассматривается и даётся только схематичная оценка влияния подстилаящей поверхности на пространственно-временное распределение данных характеристик по зоне предстоящего строительства.

4.1.3. Температура воздуха

Температура воздуха является одним из важнейших элементов климата. Вследствие изменчивости температуры воздуха во времени и пространстве характеристики её довольно многообразны. Основной температурный фон можно получить по средним величинам – месячным, суточным, за дневное и ночное время суток. Дополнением к средним характеристикам температуры являются такие характеристики как наибольшие и наименьшие величины, даты наступления различных градаций температуры, амплитуды, годовой и суточный ход.

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет 8,4 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь (-6,2 °С). Самым тёплым месяцем является июль, средняя температура которого составляет 23,2 °С (таблица 4.5). Самые низкий абсолютный минимум на территории изысканий наблюдался в январе и достигал минус 33,5 °С (таблица 4.7). Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдался в июле и составил плюс 41,7 °С (таблица 4.8).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ляет 8,4 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь (-6,2 °С). Самым тёплым месяцем является июль, средняя температура которого составляет 23,2 °С (таблица 4.5). Самые низкий абсолютный минимум на территории изысканий наблюдался в январе и достигал минус 33,5 °С (таблица 4.7). Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдался в июле и составил плюс 41,7 °С (таблица 4.8).</p>					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18		

Таблица 4.5. Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С, (по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-6,2	-5,7	-0,2	+9,3	+16,1	+20,7	+23,2	+22,1	+15,7	+7,9	+1,3	-3,4	+8,4

Таблица 4.6. Число дней с переходом температуры через 0°С, дней (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
11,0	11,2	14,3	2,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	4,2	9,2	11,9	

Таблица 4.7. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура воздуха, °С	-33,5	-31,4	-25,9	-7,4	-2,9	3,6	7,7	2,7	-2,3	-10,4	-30,8	-29,9
Год	1950	1954	1986	2005	1952	1967	1973	1966	1941	1976	1953	1945

Таблица 4.8. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура воздуха, °С	16,5	21,1	25,3	34,3	36,8	39,6	41,7	41,2	39,4	35,1	22,5	18,7
Год	2007	1966	1994	1998	2007	2012	2011	1948	2010	1999	2016	2012

Первые заморозки, в среднем, отмечаются в середине октября последние – в начале апреля. В отдельные годы даты первых и последних заморозков значительно отличаются от приведённых средних. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 194 дня.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.9. Дата первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Дата заморозка						Продолжительность без- морозного периода, дни (год наблюдения)		
первого			последнего					
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	min	max
19.10	19.09 1958	16.11 1967	07.04	12.03 1977	10.05 1952	194	143 (1986)	229 (2008)

4.1.4. Температура почвы

Промерзание верхних слоёв почвы начинается с момента устойчивого перехода температуры воздуха через 0⁰С, в конце ноября. Первое промерзание почвы является временным и при повышении температуры воздуха почва полностью оттаивает. Устойчивое промерзание почвы на пахотный слой (14-20 см) начинается обычно в декабре, наибольших значений достигает в январе – начале февраля.

Таблица 4.10. Средняя месячная, максимальная и минимальная температура поверхности почвы (°С), (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Тем-ра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
средняя	-3,5	-2,6	3,8	13,8	22,0	27,4	30,0	28,2	20,2	11,2	3,7	-1,0	12,8
Абс. max	19,2	30,4	41,0	55,1	64,9	69,5	70,4	70,2	59,3	51,0	30,4	23,0	70,4
Ср. max	1,7	5,0	15,8	31,2	42,7	50,0	51,5	49,9	38,5	24,5	10,7	3,7	27,2
Абс. min	-7,0	-6,9	-2,2	3,7	9,6	14,2	16,7	15,6	10,1	4,2	-0,6	-4,5	4,4
Ср. min	-37,0	-31,5	- 30,0	- 10,5	-3,0	2,0	7,4	4,1	-3,1	-9,0	-26,3	-31,0	-37,0

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние месяцы с глубиной температура почвы становится выше, так как сначала охлаждается её поверхность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
											20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.11. Средние даты заморозков и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Дата заморозка						Продолжительность без- морозного периода, дни (год наблюдения)		
первого			последнего					
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	min	max
12.10	20.09 1995	11.11 2020	22.04	28.03 2008	22.05 2002	172	141 (1986)	218 (2012)

Средняя дата первых заморозков на поверхности почвы 12 октября. С глубиной заморозки позже начинаются и раньше кончаются.

Расчётная нормативная глубина промерзания грунтов d_{fn} (м) определяется в соответствии с СП 22.13330.2016 по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t – безразмерный коэффициент, равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе,

d_0 – коэффициент, принимаемый 0.23 – для суглинков и глин, 0.28 – для песков мелких и супесей, 0.30 – для песков гравелистых, крупных и средней крупности, 0.34 – крупнообломочный материал. В таблице 4.12 приведены нормативные глубины промерзания различных типов грунтов.

Таблица 4.12. Нормативные глубины промерзания различных типов грунтов

Суглинки и глины	Пески мелкие и супеси	Пески гравелистые, крупной и средней крупности	Крупнообломочный материал
0,92	1,12	1,20	1,36

4.1.5. Атмосферные осадки

Атмосферные осадки в среднегодовой сумме составляют 433 мм (таблица 4.13.). Наибольшее количество выпадает в июне и июле – 45 мм, наименьшее – в феврале - 28 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.13. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
34	28	31	32	40	45	45	35	33	34	34	42	433

Таблица 4.14. Среднее суточное количество осадком, мм (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,3	1,2	1,1	1,3	1,7	1,9	1,6	1,3	1,4	1,3	1,4	1,6	1,4

Таблица 4.15. Среднее максимальное суточное количество осадков (мм), (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
10	10	11	13	19	20	22	17	19	13	13	12	37

Таблица 4.16. Расчётный суточный максимум осадков различной обеспеченности, год (мм), (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Обеспеченность, %	63	20	10	5	2	1
Количество, мм						
по Гумбелю	30	47	56	64	74	82
по Фреше	29,9	44,5	54,4	66,0	84,7	102,0

Таблица 4.17. Среднее число дней с различным количеством осадков (мм), (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	0,0	≥0.1	≥0.5	≥1.0	≥5.0	≥10.0	≥20.0	≥30.0
январь	8,66	13,68	10,79	8,23	2,75	0,57	0,04	0,00
февраль	8,38	11,18	8,11	6,59	2,29	0,63	0,04	0,00
март	6,91	11,27	8,82	6,89	2,38	0,70	0,07	0,02
апрель	5,46	9,77	7,95	6,32	2,82	1,09	0,23	0,07
май	5,21	10,66	8,88	7,68	3,36	1,54	0,48	0,14
июнь	5,04	10,32	8,38	7,04	3,41	1,79	0,66	0,23
июль	4,63	8,39	6,95	5,70	2,82	1,52	0,61	0,29
август	3,95	6,84	5,63	4,57	2,35	1,32	0,52	0,09
сентябрь	3,91	7,98	6,50	5,23	2,38	1,20	0,39	0,21
октябрь	5,80	9,50	7,16	5,93	2,55	1,18	0,25	0,00
ноябрь	6,93	12,30	9,48	7,39	2,71	0,98	0,23	0,02
декабрь	7,93	15,00	11,39	9,16	3,39	1,16	0,09	0,02
год	72,80	126,89	100,02	80,73	33,11	13,66	3,61	1,09

Участок изысканий расположен в ливневом подрайоне 2 б (в соответствии с ВСН 63-76 «Инструкция по расчёту ливневого стока воды с малых бассейнов»).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

В большинстве случаев даты выпадения первого снега очень близки к осенней дате перехода температуры через 0^0C (в среднем – 22 ноября). Если же осень продолжительная и тёплая, то первый снежный покров может появиться лишь в конце декабря. Число дней со снежным покровом в районе изысканий – 59.

Таблица 4.18. Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата схода устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
59	22.11	01.10	29.12	20.03	07.02	14.04

С образованием снежного покрова высота его постепенно увеличивается. К середине декабря она составляет около 6 см. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идёт в январе, когда создаются основные запасы снега. Высота снежного покрова зависит от количества осадков и продолжительности залегания покрова. Своей максимальной величины высота снежного покрова достигает в январе, феврале и составляет в среднем 8 см.

Таблица 4.19. Высота снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады (см) (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Метеостанция			Место			IX			X			XI			XII		
						1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Гигант			открытое													6	6
I			II			III			IV			V			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср.	мак	мин
8	7	8	8	8	7										26	64	5

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте снега в поле составляет 0.22 г/см³.

Данные о снегозаносимости отсутствуют.

4.1.7. Ветровой режим

Ветровой режим района, по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», характеризуется преобладанием в году ветров восточного и западного направлений (таблица 4.21). Средняя годовая скорость ветра составляет 3,9 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра наблюдалась в феврале - 4,9 м/с, наименьшая – 3,0 м/с в июле (таблица 4.20).

По данным метеостанции Гигант, представленным в научно-прикладном справочника «Климат России», в среднем за год отмечается 50 дней с сильным ветром. В большинстве случаев сильные ветра (более 15 м/с) наблюдаются с февраля по март.

Таблица 4.20. Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с (по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,6	4,9	4,6	4,3	3,6	3,2	3,00	3,1	3,4	3,6	4,1	4,6	3,9

Таблица 4.21. Повторяемость направления ветра и штилей за год, % (по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	10	26	12	8	13	17	8	6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
											24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.22. Наибольшее число дней со штилем, (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
16	13	15	15	17	20	19	19	17	21	17	16	143

Таблица 4.23. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год (%) (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	5,8	9,3	30,3	13,9	5,6	11,1	17,5	6,5	4,5
Февраль	6,3	9,5	34,1	12,9	5,1	11,3	15,1	5,8	3,5
Март	6,9	10,5	36,0	10,3	4,1	10,2	15,3	6,7	3,8
Апрель	7,4	10,5	32,5	9,1	4,1	10,9	18,0	7,4	4,2
Май	10,3	12,6	28,2	8,1	4,1	10,6	16,3	9,8	5,2
Июнь	12,6	11,1	19,0	5,9	4,8	13,6	20,7	12,3	4,9
Июль	16,3	13,1	18,7	6,3	4,1	10,3	17,7	13,5	5,1
Август	17,1	15,0	26,0	6,5	3,6	7,0	13,5	11,3	4,6
Сентябрь	11,5	11,4	28,5	8,0	4,8	9,4	16,9	9,5	5,7
Октябрь	10,0	11,2	31,2	10,1	4,1	9,6	15,3	8,4	5,7
Ноябрь	6,7	9,4	34,2	12,7	4,8	10,4	15,6	6,2	4,4
Декабрь	6,7	7,7	31,1	14,1	6,1	11,8	17,4	5,1	3,7
Год	9,8	10,9	29,1	9,8	4,6	10,5	16,6	8,5	4,6

Таблица 4.24. Среднее число со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Скорость ветра, м/с	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
≥ 15 м/с	4,6	5,2	6,9	6,0	4,4	2,8	2,8	3,6	3,4	2,8	3,4	4,2	50,1
≥ 20 м/с	1,1	1,4	2,0	1,5	0,6	0,4	0,4	0,7	0,5	0,1	0,4	1,0	10,1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
											25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

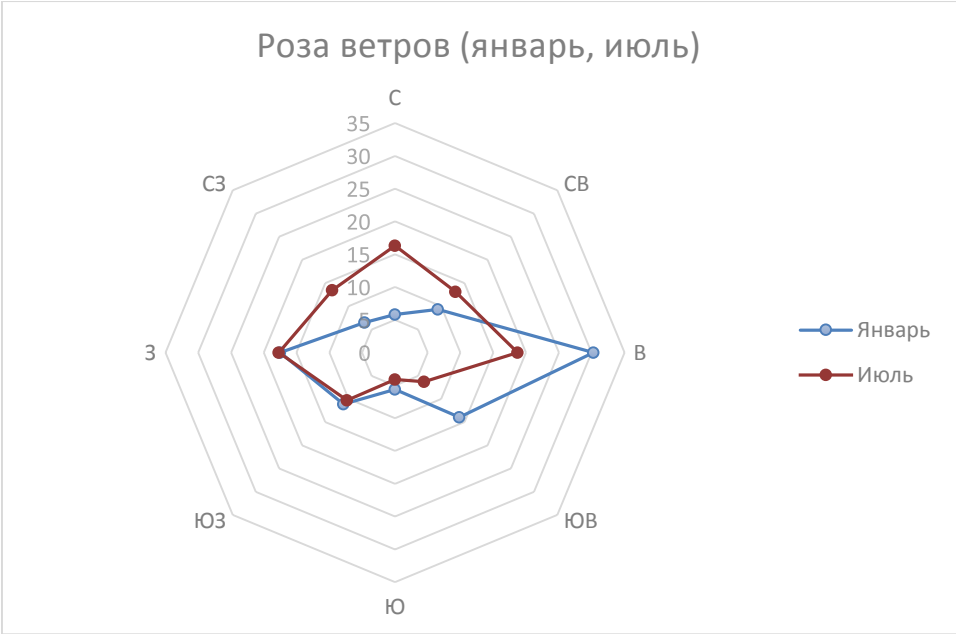


Рисунок 3. Роза ветров

4.1.8. Неблагоприятные атмосферные явления

Атмосферные явления, характерные для данного района: туманы, грозы, град, метели и гололёд (таблица 4.25.).

Таблица 4.25. Среднее число дней с атмосферными явлениями (по данным метеостанции Морозовск ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)

Гроза	Метель	Туман	Гололед
26	7	30	13

Интенсивность грозовой деятельности находится в тесной зависимости от физико-географических условий местности. Возникновение гроз находится в большой зависимости от орографии местности. Так, грозовая деятельность усиливается на наветренных склонах и снижается на подветренных. По данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», в районе изысканий среднее число дней с грозой в год – 26. В годовом ходе максимум гроз приходится на июнь-июль (таблица 4.26.). Среднегодовая продолжительность гроз составляет 59,52 часов.

Таблица 4.26. Среднее многолетнее число дней с грозой (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	0,0	0,00	0,18	1,05	4,55	7,43	6,52	5,11	2,54	0,50	0,05	0,04	27,96

Таблица 4.27. Наибольшее число дней с грозой (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Наибольшее			1	5	15	14	14	11	10	3	1	1	46
Год			1979 2016	2012	2010	1989 2013	1989 1997	1979 1999	1985	1983 2002	1989 1996	1966 1980	1989

Частота метелей в первую очередь обусловлена особенностями атмосферной циркуляции и физико-географическими условиями. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддается переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность. По данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», метеостанции Морозовск, в районе изысканий среднее число дней с метелью в год – 7.

Таблица 4.28. Среднее многолетнее число дней с метелью (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	1,55	1,38	0,54								0,07	0,84	4,38

Град чаще всего выпадает на местности пятнами или узкими полосами, и из-за этого не всегда может быть отмечен, особенно в зимнее время. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами, иногда шквалистым ветром.

Таблица 4.29. Среднее многолетнее и наибольшее число дней с градом (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее			0,05	0,07	0,25	0,23	0,21		0,05	0,02			0,89
Наибольшее			1	1	2	2	3		1	1			5
Год			2006 2009	1979 2007	2009 2016	1991 2009	1991		1988 2003	2005			1991 2009

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
											27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 4.30. Среднее многолетнее число дней с шквалом (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее						0,03	0,08	0,03	0,08				0,21 1984 2021

По данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» метеостанции Морозовск, среднее число дней с туманом в год – 30. Наибольшее среднее число дней с туманом отмечается в декабре – 6,43 (таблица 4.31.).

Таблица 4.31. Среднее многолетнее число дней с туманом (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,16	4,00	2,91	1,18	0,55	0,16	0,23	0,27	0,59	2,38	4,88	6,43	28,73

Территория изысканий, согласно СП 20.13330.2016, по толщине стенки гололёда относится к III зоне. По данным ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», в районе изысканий среднее число дней с гололедом – 13.

Таблица 4.32. Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Гололёд	0,16	1,13	3,75	3,38	2,57	1,16	0,02		12,16
Изморозь	0,02	1,09	3,70	4,50	3,38	1,18	0,07		13,93
Обледенение всех видов	0,91	4,34	9,66	11,02	8,34	6,00	0,68	0,02	40,96

Таблица 4.33. Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) (информация с научно-прикладного справочника «Климат России», метеостанция Гигант)

Месяц	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Гололёд	7	6	14	13	13	7	1		31
Изморозь	1	6	10	11	11	8	2		32
Обледенение всех видов	7	17	18	20	20	13	5	1	75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
											28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4.1.9. Характеристика опасных метеорологических процессов и явлений в районе метеорологических изысканий.

Опасное природное явление (ОЯ) – гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может наносить значительный ущерб (Федеральный Закон № 21-ФЗ от 2 февраля 2006 г.).

Перечень и критерии опасных природных гидрометеорологических явлений, действующие на территории, согласован с Росгидрометом, но в условиях быстроизменяющегося климата могут уточняться.

Региональный перечень опасных природных гидрометеорологических явлений и их критерии на территории ответственности ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» приведены в Приложении 5.

В таблице 4.34. приведены сведения об опасных метеорологических явлениях в районе изысканий, в соответствии с критериями, утвержденными приказом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 12.05.2023 № 70.

Таблица 4.34. Сведения об опасных метеорологических явлениях

Наименование ОЯ	Критерий ОЯ	Повторяемость, %	Максимальное значение
Очень сильный ветер	максимальная скорость не менее 30 м/с	13	34 м/с 02.1969 г. 11.1970 г.
Очень сильный дождь	количество жидких или смешанных осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	8	95,4 мм 01.07.1995 г.
Сильный ливень	количество осадков не менее 30,0 мм за период не более 1 ч	1	60,4 мм 01.07.1995 г.
Очень сильный снег	количество осадков не менее 20,0 мм за период не более 12 ч	не было	
Крупный град	диаметр градин не менее 20 мм		
Сильная жара	максимальная температура воздуха + 40,0 °С и выше	14	41,7 °С 08.2006 г.
Сильный мороз	минимальная температура воздуха – 33 °С и ниже	3	-37,8 °С

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Сильный гололед на проводах гололедного станка	диаметр не менее 20 мм	6	53 мм 11.1960 г.
Сильное гололедно-изморозевое отложение, налипание мокрого снега на проводах гололедного станка	диаметр сложного отложения и мокрого снега не менее 35 мм	13	70 мм 03.2004 г.

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

- по распространению лавин и степени их активности – нелавинноопасный район;
- по распространению селевых явлений – неселеопасный район;
- по распространению оползней – умеренно-опасный;
- по распространению суффозий – район распространения химической поровой суффозии;
- по распространению карста – отсутствует;
- по распространению засоленных грунтов – отсутствует;
- по распространению просадочных грунтов – отсутствует.

4.2. Характеристика гидрологического режима водных объектов

Речная сеть территории изысканий принадлежит к Донскому бассейновому округу, речной бассейн - Дон, речной подбассейн - Северский Донец.

Положение бассейна Нижнего Дона в степной зоне, климатические условия, рельеф местности и гидрогеологические особенности территории обусловило относительно слабое развитие гидрографической сети. Средний годовой сток составляет 26.2 км³, максимальный – 50.9 км³, минимальный - 10.9 км³.

В пределах Ростовской области в бассейне р. Дон протекает 4551 река, основную часть которых представляют реки протяженностью менее 10 км. На долю рек длиной 100-500 км и более приходится всего 0,77%. Густота речной сети составляет 0,1-0,6 км/км².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>тельно слабое развитие гидрографической сети. Средний годовой сток составляет 26.2 км³, максимальный – 50.9 км³, минимальный - 10.9 км³.</p> <p>В пределах Ростовской области в бассейне р. Дон протекает 4551 река, основную часть которых представляют реки протяженностью менее 10 км. На долю рек длиной 100-500 км и более приходится всего 0,77%. Густота речной сети составляет 0,1-0,6 км/км².</p>					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			30

Наиболее крупными реками Ростовской области являются р. Дон и его притоки – рр. Северский Донец, Зап. Маныч, Деркул, Кундрючья, Чир, Сал, Калитва, Быстрая, Тузлов, Бол. Егорлык, притоки Таганрогского залива реки Ея, Миус, Кагальник.

Водность рек – ее характер и изменение во времени и по территории в пределах области определяется климатическими условиями и разнообразием местных физико-географических условий. Водный режим некоторых рек изменен искусственно. Естественный сток малых водотоков нарушен плотинами, в большинстве случаев примитивного устройства. Влияние плотин на этих водотоках сказывается главным образом в меженный период.

Реки района изысканий относятся к восточно-европейскому типу водного режима с высоким весенним половодьем, низкой летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками в октябре-ноябре, зимней меженью. Реки замерзают в конце ноября – декабре, вскрываются с середины февраля.

Источником питания рек в основном являются поверхностные воды (дождевые и таловые снеговые). Осадки в летний период года не оказывают существенного влияния на поверхностный сток вследствие большой сухости почв и значительного испарения.

Режим рек имеет резко выраженные фазы водности:

-весеннее половодье (февраль — май месяцы), за период которого формируется 60 - 70% годового стока;

-относительно низкую водность в летне-осенний и зимний периоды.

Территория Вольно-Донского поселения находится в верховьях реки Быстрой - левого притока р. Северный Донец. Длина водотока составляет 218 км. Водосборная площадь - 4180 км². Река Быстрая протекает на расстоянии 7,1 км в северном направлении от участка изысканий.

Вблизи участка изысканий, на расстоянии 0,8 км в восточном направлении, протекает р. Сухая (рисунок 4), являющаяся левым притоком р. Быстрая. Длина водотока составляет 35 км. Водосборная площадь - 674 км². Протекает с юго-запада на северо-восток местами меандрируя.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»
						Лист
						31



Масштаб: 1:25000

Условные обозначения





- | | | | |
|---|--|---|------------------------------|
|  | - границы земельного участка подлежащего рекультивации |  | - прибрежная защитная полоса |
|  | - поверхностные водные объекты |  | - береговая полоса |
|  | - водоохранная зона | | |

Рисунок 4. Поверхностные водные объекты в районе изысканий

Водоохранная зона р. Сухая, в соответствии с ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ и со сведениями, внесенными в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.170) составляет 100 м. Сведения о прибрежной защитной полосе р. Сухая также внесены в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.169), ее ширина составляет 50 м. Ширина береговой полосы р. Сухая, в соответствии с ст. 6 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ, составляет 20 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №				
<p>Рисунок 4. Поверхностные водные объекты в районе изысканий</p> <p>Водоохранная зона р. Сухая, в соответствии с ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ и со сведениями, внесенными в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.170) составляет 100 м. Сведения о прибрежной защитной полосе р. Сухая также внесены в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.169), ее ширина составляет 50 м. Ширина береговой полосы р. Сухая, в соответствии с ст. 6 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ, составляет 20 м.</p>							
						«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		32

На расстоянии 2,8 и 4,2 км от участка изысканий протекают водотоки балок Медвежья, Сухая. Ширина водоохранной зоны вышеуказанных водотоков, в соответствии с ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ, составляет 100 м. Ширина береговой полосы в соответствии с ст. 6 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ, составляет 20 м.

Участок изысканий не попадает в вышеперечисленные зоны с особыми условиями использования территории.

Также нужно отметить, что на территории участка изысканий находится искусственно-созданный карьер, затопленный водой.

5. Сведения по контролю качества и приёмке работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объёмов выполняемых работ требованиями программы и технического задания осуществлялся согласно СП 47.13330.2016.

Операционный контроль производился каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводился метеорологом и гидрологом. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

Приёмочный контроль полевых работ осуществлялся руководителем отдела изысканий. При этом производился сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролировалась их полнота и качество, оценивалась их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчёта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	достаточность для камеральной обработки и выпуска отчёта.					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
								33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Заключение

В отчёте приведены сведения об инженерно-гидрометеорологических изысканиях, выполненных для объекта «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская».

В результате работ получена гидрометеорологическая характеристика участка изысканий.

Территория изысканий расположена в южной части умеренного климатического пояса.

В соответствии с климатическим районированием для строительства территории относится к строительно-климатической зоне III В (согласно СП 131.13330.2020 Приложение А).

Для характеристики исследуемого района изысканий использованы данные ближайшей метеостанции Морозовск, данные метеостанции Миллерово опубликованные в СП 131.13330.2020 и данные по метеостанции Гигант из научно-прикладного справочника «Климат России».

В пояснительной записке отчёта приведены показатели по нескольким репрезентативным метеорологическим станциям для того, чтобы при проектировании учитывать максимальные климатические характеристики.

Согласно приложению Е СП 20.13330.2016, место работ по климатическим картам районирования территории Российской Федерации относится к зонам:

- по весу снегового покрова – II;
- по давлению ветра – III;
- по толщине стенки гололёда – III;

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 район изысканий по карте зон влажности относится к зоне 3 (сухая).

В течение года имеют место особо опасные метеорологические условия, которые по своей интенсивности, продолжительности или площади распространения превосходят средние или критические показатели и наносят значительный ущерб народному хозяйству и населению. Помимо сильных ветров и сильных дождей, к ним относятся сильный снег, крупный град, сильная жара, сильный мороз и сильное гололедно-изморозевое отложение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	дакция СНиП 23-02-2003 район изысканий по карте зон влажности относится к зоне 3 (сухая).					
			В течение года имеют место особо опасные метеорологические условия, кото- рые по своей интенсивности, продолжительности или площади распространения пре- восходят средние или критические показатели и наносят значительный ущерб народ- ному хозяйству и населению. Помимо сильных ветров и сильных дождей, к ним отно- сятся сильный снег, крупный град, сильная жара, сильный мороз и сильное гололедно- изморозевое отложение.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
								34

- по распространению лавин и степени их активности – нелавинноопасный район;
- по распространению селевых явлений – неселеопасный район;
- по распространению оползней – умеренно-опасный;
- по распространению суффозий – район распространения химической поровой суффозии;
- по распространению карста – отсутствует;
- по распространению засоленных грунтов – отсутствует;
- по распространению просадочных грунтов – отсутствует.

Водоохранная зона р. Сухая, в соответствии с ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ и со сведениями, внесенными в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.170) составляет 100 м. Сведения о прибрежной защитной полосе р. Сухая также внесены в ЕГРН (реестровый номер - 61:24-6.169), ее ширина составляет 50 м. Ширина береговой полосы р. Сухая, в соответствии с ст. 6 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ, составляет 20 м.

Также нужно отметить, что на территории участка изысканий находится искусственно-созданный карьер, затопленный водой.

1. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
2. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Используемые документы и материалы</p> <p>1. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».</p> <p>2. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».</p> <p>3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.</p>	<p>«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»</p>	Лист
								35

4. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.

5. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

6. СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

7. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

8. Научно-прикладной справочник Климат России, ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2022 г.

9. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации /Под ред. К. Ш. Хайруллина. СПб.: Гидрометеиздат, 1997.

Инв. № подл.							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист	
								36	
Взам. инв. №									
Подп. и дата									

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»
					Лист
					37

Приложение 1 Техническое задание

Приложение № 1
к муниципальному контракту № 0158300058223000011
от «__» _____ 2023 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту:
«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1.	Наименование работ	Выполнение работ по проведению инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации для рекультивации загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская
1.2.	Основание для проектирования, источник финансирования	Субсидия областного бюджета, средства районного бюджета
1.3.	Сроки выполнения работ	С даты заключения контракта до 01.04.2024. Подрядчик вправе выполнить работы досрочно и сдать их результаты Заказчику в порядке, установленном Контрактом.
1.4.	Наименование и вид объекта	Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская
1.5.	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта	Ориентировочная площадь объекта – общая площадь участка, ранее отведенного под размещение отходов 1,5 га, площадь участка загрязнения 8,0 Га. Фактические площадь объекта определяются изысканиями.
1.6.	Виды проводимых работ	Выполнение изысканий и разработка проектно-сметной документации для рекультивации загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская (далее – проект рекультивации, проектная документация, проектно-сметная документация): 1. Выполнение инженерных изысканий, в том числе: - разработка и согласование с Заказчиком программ инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий; - составление технических отчетов по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий (далее – инженерные изыскания), выполненных для разработки проекта рекультивации. 2. Разработка и оформление проекта рекультивации, включая разработку ОВОС и оформление сметной документации (далее – проектно-сметная документация). 3. Участие совместно с Заказчиком в проведении общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы в качестве Подрядчика работ по оценке воздействия на окружающую среду. 4. Сопровождение при проведении государственной экологической экспертизы проектной документации и устранение замечаний до получения положительного заключения государственной экологической экспертизы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							38

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		<p>проектной документации.</p> <p>5. Сопровождение проведения государственной экспертизы проектной документации в части достоверности определения сметной стоимости проведения работ по рекультивации (при необходимости).</p> <p>6. Сдача-приемка результата выполненных работ Заказчику.</p>
1.7.	Стадия проектирования	Проектная документация
1.8.	Место выполнения работ	<p>Место выполнения работ: по месту нахождения Подрядчика и по месту нахождения объекта.</p> <p>Нахождение объекта: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская</p> <p>Кадастровый номер земельного участка 61:24:0600007:389.</p> <p>Место предоставления результата работ: по месту нахождения Заказчика.</p>
2. ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ		
2.1.	Задачи выполнения изыскательских работ	<p>Определить геометрические параметры и геологическое строение (свойства) участка;</p> <p>Определить степень проникновения вредных (загрязняющих) веществ в окружающую среду;</p> <p>Оценить возможность и способы дальнейшего использования земельного участка.</p> <p>Результаты инженерно-изыскательских работ должны быть достоверными и достаточными для разработки проекта рекультивации объекта.</p>
3. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ		
3.1.	Требования к программе инженерных изысканий	<p>Все Программы инженерных изысканий разрабатываются Подрядчиком и предоставляются в течение 5-ти рабочих дней с момента подписания контракта и согласовываются Заказчиком в течение 10-ти рабочих дней. Полевые работы начинаются только после согласования Программ инженерных изысканий. Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации должна содержать следующие разделы:</p> <p>1. Общие сведения – наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о заказчике и исполнителе работ.</p> <p>2. Оценка изученности территории – описание исходных материалов и данных, запрошенных Подрядчиком у официальных держателей фондовых материалов; результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом сроков давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) Подрядчиком.</p> <p>3. Краткая физико-географическая характеристика района работ – краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.</p> <p>4. Состав и виды работ, организация их выполнения – обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.</p> <p>5. Программы инженерных изысканий, разработанные</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		<p>Подрядчиком и согласованные с Заказчиком, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -информацию о топографо-геодезической изученности участка, изысканиях и результатах оценки возможности использования результатов ранее выполненных работ; -сведения и обоснование методов и схем создания съемочных сетей, методов выполнения топографической съемки; -сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий (исследований); -сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации; -к программе инженерно-геодезических изысканий прилагают в том числе: ситуационный план (схему); схему топографо-геодезической и картографической изученности района (площадки, трассы) работ; инженерно-топографические планы и планы инженерных коммуникаций и сооружений в цифровом и (или) графическом виде. <p>6. Программа инженерно-геологических изысканий, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> -характеристику ожидаемых воздействий на природную среду; -ожидаемые нагрузки на основание; -габариты сооружений; -сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях и основные сведения о геоморфологическом и геологическом строении территории изысканий; -общую оценку наличия опасных процессов и распространения специфических грунтов; -обоснование состава, объемов, методов и технологии выполнения инженерно-геологических изысканий и отдельных видов изыскательских работ (исследований) и местоположения пунктов их производства (точек наблюдений, полевых испытаний и др.); -последовательность выполнения и другие требования к выполнению инженерно-геологических работ. <p>7. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - границы проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий, обеспечивающие получение гидрометеорологических материалов и данных, необходимых для подготовки проектной документации. - данные о гидрометеорологической изученности района изысканий - краткую физико-географическая характеристика района работ. - состав и виды работ, организация их выполнения <p>8. Программа инженерно-экологических изысканий, содержащая в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -границы территории изысканий, определяемые ожидаемыми воздействиями проектируемого объекта на окружающую среду; -обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ и оценку возможности и целесообразности их сочетания с работами других видов инженерных изысканий, сведения о точках наблюдений и маршрутных наблюдениях; -указания по методике выполнения отдельных видов работ, составу и точности определяемых параметров состояния окружающей среды.
3.2.	Требования к проведению инженерных изысканий	Работы по инженерным изысканиям выполнить в соответствии с требованиями:

Инв. № подл.							Взам. инв. №			
									Подп. и дата	
								топографический план выполнить с учетом прилегающей территории для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями, рельефом и обеспечения производства работ. Выполнение геодезических работ с нанесением подземных и надземных коммуникаций произвести в Балтийской системе высот, в системе координат – МСК 61 (зона 2). 2. Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения свалки, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»			Лист	
									41	

	<ul style="list-style-type: none"> – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; – СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; – СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; – СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; – СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ; – СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; – СП 33-101-2003 «Определение расчетных гидрологических характеристик»; – СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*; – Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88); – Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", от 29 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; – СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия. – РСН 76-90 Технические требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий; – Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденная Министерством строительства Российской Федерации от 05.11.1996 г. <p>1. <u>Инженерно-геодезические изыскания</u> должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом (на бумажном носителе) виде, и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации.</p> <p>Ситуационный план выполняется на территорию объекта проектирования и прилегающую территорию с величиной площади, необходимой для учета градостроительной ситуации при проектировании объекта и зоны возможного влияния работ.</p> <p>Подрядчик проводит работы по созданию опорных геодезических сетей, инженерно-топографического плана в масштабе М 1:500 с нанесенными подземными инженерными коммуникациями и красными линиями. Инженерно-топографический план выполнить с учетом прилегающей территории для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями, рельефом и обеспечения производства работ.</p> <p>Выполнение геодезических работ с нанесением подземных и надземных коммуникаций произвести в Балтийской системе высот, в системе координат – МСК 61 (зона 2).</p> <p>2. <u>Инженерно-геологические изыскания</u> должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения свалки, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия,</p>
--	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		<p>состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой.</p> <p>Задача инженерно-геологических изысканий: получение сведений об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях исследуемой площадки, в том числе: определить глубину залегания геологического барьера, обладающего свойствами, достаточными для препятствия распространения опасных веществ в грунтовой среде (водоупорный слой) и его мощность; определить коэффициенты фильтрации грунтов зоны аэрации в пределах которых происходит накопление фильтрата и коэффициенты фильтрации водоупорного слоя; определить уровень залегания грунтовых вод на момент изысканий и прогноз его колебания в зависимости от времени года; определить состав, физические и химические свойства грунтов зоны аэрации и геологического барьера; определить химический состав грунтовых вод; подготовить выводы о влиянии накопления отходов на геологические и гидрогеологические условия участка работ и рекомендации, необходимые для выполнения проекта рекультивации свалки.</p> <p>Требования к материалам и результатам инженерно-геологических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить сбор и анализ материалов ранее выполненных геологических работ на заданной территории, а также рекогносцировочное обследование территории; - составить программу инженерно-геологических изысканий, содержащую объемы и методы выполнения работ, отвечающие Техническому заданию и нормативным документам; - согласовать с Заказчиком Программу инженерных изысканий; - выполнить бурение инженерно-геологических выработок на заданную глубину с отбором проб и замером уровня грунтовых вод в соответствии с Программой; - выполнить лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод в соответствии с Программой; - по результатам выполненных полевых и лабораторных работ составить технический отчет в соответствии с требованиями НТД; - передать отчет о выполненных изысканиях заказчику. <p>Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с СП 47.13330.2016 должен содержать: пояснительную записку, текстовые приложения (каталог координат и отметок выработок, акты приемки работ, выписка из реестра СРО, лабораторные ведомости и результаты статистической обработки и пр.), графические приложения (карта фактического материала, геолого-литологические колонки, инженерно-геологические разрезы).</p> <p>В виду исследованных материалов, условий и предварительных рекогносцировочных работ в рамках Инженерно-геологических изысканий выполнить <u>не менее</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бурение 2-х разведочных скважин глубиной до 20,0 м (ориентировочно на сопках отвалов – определяется возможностью заезда и технической установкой бурового оборудования) для полного ознакомления с инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями участка работ, которое позволит выявить следующее: мощность отходов; мощность антропогенных грунтов – грунтов, перемешанных и перекопанных с отходами; мощность грунтов зоны аэрации, подверженных накоплению фильтрата;
--	--	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 43
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

мощность геологического барьера.

- бурение 15-ти выработок глубиной до 10,0 м, расположенных по площади свалки, которые носят уточняющий характер и предназначены для определения глубины распространения просадочных грунтов и водоупорного слоя, для подробной характеристики загрязненных антропогенных грунтов и грунтов зоны аэрации, для определения уровня грунтовых вод и построения разрезов по периметру сваливаемых отходов.

3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны дать оценку гидрометеорологических условий в районе участка рекультивации в объеме, необходимом и достаточном для разработки документации по проектируемому объекту и прохождения экспертиз в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных технических документов федеральных органов власти и градостроительному Кодексу РФ.

Подрядчик обеспечивает качественное выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий с изготовлением материала пригодного для дальнейшего проектирования.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны включать:

1. Сбор исходной гидрометеорологической и картографической информации, включая данные наблюдений прошлых лет, находящиеся в открытом доступе или предоставляемые заказчиком, данные справочников, архивных материалов, опубликованные данные наблюдений;
2. Рекогносцировочное обследование территории;
3. Изучение гидрологического режима водных объектов, ближайших к участку изысканий;
4. Составление и анализ полной климатической характеристики района проектирования, включающее определение климатических условий и отдельных метеорологических характеристик);
5. Выявление и количественная оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Отчетная документация по результатам изыскательских работ должна быть выполнена в соответствии:

- Постановление №985 от 04 июля 2020 года Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", от 29 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- СП 11-103-97. Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- СП 131.13330.2020. актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- РСН 76-90 Технические требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	<p>• СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия. Состав отчета должен соответствовать ГОСТ 21.301-2014; СП 47.13330.2016; СП 11-103-97.</p> <p>4. <u>Инженерно-экологические изыскания</u> необходимо выполнить в соответствии с требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;</p> <p>Информация, полученная в результате инженерно-экологических изысканий, должна быть достаточной для получения экологической характеристики объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>Разработка и согласование программы работ;</p> <p>Сбор, обработка и анализ справочно-информационных и предпроектных материалов, оценка природохозяйственных условий, экологической изученности и экологических ограничений района;</p> <p>Приобретение, обработка и предполевое дешифрирование материалов ДЗЗ, создание цифровой картографической основы и другие картографические работы;</p> <p>Комплексное инженерно-экологическое обследование: опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления, почвенный и растительный покровы, ландшафты и антропогенная нарушенность территории;</p> <p>Геоэкологическое опробование компонентов природной среды, оценку загрязненности атмосферного воздуха произвести по фоновым данным и материалам наблюдений, полученным на ближайших станциях фоновых мониторинга Росгидромета. Отбор проб подземной воды произвести из геологических скважин, пробуренных для данного проекта. Отбор проб почвенного покрова произвести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017;</p> <p>Оценку радиационной обстановки следует выполнить на основании ФЗ «О радиационной безопасности населения» и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с нормами радиационной безопасности СанПин 2.6.1.2523-09, ОСПОРБ-99/2010, а также ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами Минздрава, Министерства природных ресурсов РФ и Росгидромета;</p> <p>Исследование химического состава атмосферного воздуха, почвы (фоновой к территории свалки и непосредственно с территории свалки при наличии), подземного грунта (в т.ч. свалочного грунта), природных вод, а также анализ компонентного состава отходов 1-4 класса опасности по кодам ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов).</p> <p>Лабораторно-аналитические исследования образцов отдельных компонентов природной среды;</p> <p>Оценка фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p> <p>Оценка наличия особо охраняемых природных территорий в районе проведения работ, включая все зоны с особыми условиями использования;</p> <p>Анализ материалов по исследованиям животного мира (наземных зооценозов), в том числе животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Пермского края;</p> <p>Составление тематических карт-схем с нанесением проектируемых объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ландшафтно-экологическая карта-схема; - Почвенная карта;
--	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
								45

3.4.	Общие требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения инженерных изысканий	Технические отчеты по результатам инженерных изысканий выполняются по СП 47.13330.2016 в составе: 1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть). 2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть). 3. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть). 4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть).
------	---	--

		<p>- Карта растительности;</p> <p>- Карта экологического мониторинга.</p> <p>Разработка предварительного прогноза возможных изменений природных систем при строительстве и рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий;</p> <p>Лабораторные исследования почвы на: pH, нефтепродукты, ртуть, хром, марганец, медь, свинец, железо, цинк, никель, кобальт, кадмий, бенз(а)пирен, фенолы, мышьяк, микробиологические и паразитологические показатели;</p> <p>Лабораторные исследования грунтовой воды на: pH, сухой остаток, ХПК, жесткость общая, окисляемость перманганатная, хлорид-ион, сульфат-ион, нитрат-ион, фосфат-ион, аммоний-ион, карбонаты, гидрокарбонаты, калий, натрий, кальций, магний, свинец, цинк, медь, железо, никель, ртуть, марганец, хром, нефтепродукты, АПАВ.</p> <p>При необходимости дополнительно к экологическим изысканиям следует провести газогеохимические измерения концентраций компонентов биогаза в приземном слое. Замеры следует проводить в шпуровых скважинах глубиной не менее 0,5м, расстояние между которыми должно быть не более 50м.</p>
3.3.	Особые требования	<p>1. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных со свалкой территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов.</p> <p>2. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля.</p> <p>3. Получение технических условий на проектирование объекта выполняет Подрядчик на основании части 5.2 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации (ГрК РФ) и в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 446.13258.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</p> <p>Заказчик предоставляет технические условия в случае, если функционирование проектируемого объекта невозможно обеспечить без подключения (технологического присоединения) такого объекта к сетям инженерно-технического обеспечения (пункт 3 части 6, часть 7 статьи 48 ГрК РФ), на основании информации о потребляемой мощности объекта, предоставленной Заказчику Подрядчиком.</p> <p>4. Производство отдельных видов изысканий, в том числе археологические исследования, историко-культурная экспертиза, поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений, поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов входят в состав работ по данному контракту. Необходимость выполнения данных работ определяется после получения ответов на запросы Подрядчика в соответствующих государственных органах (Министерство культуры, МЧС). В случае необходимости выполнения данных работ, работы выполняются по данному контракту.</p>
3.4.	Общие требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения инженерных изысканий	<p>Технические отчеты по результатам инженерных изысканий выполняются по СП 47.13330.2016 в составе:</p> <p>1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть).</p> <p>2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть).</p> <p>3. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть).</p> <p>4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (пояснительная записка и графическая часть).</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<ul style="list-style-type: none">– технологию и комплексную механизацию земляных и транспортных работ;– экономическую целесообразность рекультивационных работ;– географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;– мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации;– территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;– результаты общественных обсуждений по проекту
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			46	

4. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ		
4.1.	Порядок проведения проектных работ	Разработка и согласование с Заказчиком состава проектно-сметной документации. Разработка проектной документации в объеме, согласованном с Заказчиком. Оформление проектной документации по итогам получения заключений необходимых государственных экспертиз.
4.2.	Требования к разделам проектной документации	Выполнить согласно постановлению Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»), руководствоваться Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ № 963 от 27.05.2022 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»).
4.3.	Требования к проектным решениям	Согласно ГОСТ Р 57446-20179, направление рекультивации выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования. При этом принимают во внимание следующие характеристики: <ul style="list-style-type: none"> – природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие); – социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района); – фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы); – современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению; – категории нарушенных земель и прилегающих земельных участков; – продолжительность восстановительного периода; – горно-технологические (уровень и состояние технологии и механизации горных работ, наличие транспортных коммуникаций) факторы, если осуществляют горнотехническую рекультивацию; – технологии и комплексную механизацию земляных и транспортных работ; – экономическую целесообразность рекультивационных работ; – географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования; – мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации; – территориальные схемы, генеральные планы развития территорий; – результаты общественных обсуждений по проекту

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		рекультивации нарушенных земель
4.4.	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды, реализуемым в составе проектной документации	<p>Обеспечить соответствие принятых технических решений и мероприятий следующим правовым актам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Градостроительный кодекс Российской Федерации; – Земельный кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; – Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; – Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; – Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; – Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; – Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»; – Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; – Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов»; – Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; – СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; – СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»; – Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»; – Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; – Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиями к их содержанию»; – Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов (утв. Минстроем РФ 02.11.1996); – Рекомендации по проектированию, строительству и рекультивации полигонов ТБО (Академия коммунального хозяйства им. КД Памфилова, Москва, 2009 год); – ГОСТ Р 59057-2020 «Национальный стандарт. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»			48

4.5.	Состав объектов в проектной документации	Проект рекультивации должен содержать в соответствии с постановлением Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»): а) раздел «Пояснительная записка», включающий: <ul style="list-style-type: none">описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель;кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о
------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; – ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения»; – ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; – ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»; – ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; – СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010); – СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства»; – СП 32 13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85; – СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89; – СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87; – иные действующие нормативно-правовые акты в области проектирования и охраны окружающей среды. – Разработать мероприятия по соблюдению требований постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; Федерального закона от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» при проведении работ по рекультивации свалки. – Проектную документация в части оценки воздействия на компоненты окружающей среды выполнить с учетом требований федеральных законов от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, иных нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.
4.5.	Состав объектов в проектной документации	<p>Проект рекультивации должен содержать в соответствии с постановлением Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»):</p> <p>а) раздел «Пояснительная записка», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель; кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		<p>границах земель, подлежащих рекультивации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации; информацию о правообладателях земельных участков; сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие); <p>б) раздел «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации; описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель; обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель (в случае разработки проекта рекультивации земель); обоснование невозможности обеспечения соответствия земель требованиям, предусмотренным, при проведении рекультивации земель; <p>в) раздел «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий; описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель; сроки проведения работ по рекультивации земель; планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель; <p>г) раздел «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель» содержит локальные и сводные сметные расчеты затрат по видам и составу работ по рекультивации земель.</p> <p>Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) с учетом требований Федерального закона от 04.05.1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.</p>
--	--	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		Состав разделов проектной документации предварительно согласовать с Заказчиком, в том числе руководствоваться ПП РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ПП РФ № 963 от 27.05.2022 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»).
4.6.	Особые требования	<p>Подрядчик, на основании проведенных изысканий предлагает не менее двух вариантов рекультивации, а Заказчик согласовывает вариант рекультивации.</p> <p>Вариативность проектных решений должна определяться на основе различных технологий рекультивации (включая ликвидацию свалочных масс). Для каждого проектного решения должны быть определены факторы риска и перечень преимуществ. Выбор окончательного проектного решения должен осуществить Заказчик.</p> <p>Выбранное проектное решение должно быть отражено в протоколе общественных (публичных) обсуждений.</p> <p>Рекультивацию объекта предусмотреть в три этапа: подготовительный, технический и биологический.</p> <p>Разработать мероприятия по исключению загрязнения почв и подземных вод после проведения работ по рекультивации объекта.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по защите грунтовых вод от поступления фильтрата. При необходимости предусмотреть систему сбора и обезвреживания фильтрата. Состав системы сбора фильтрата (конструкцию перехватывающих кольцевого дренажа, размещение, количество и объем аккумулирующих и иных сборных емкостей, технологические решения по очистке фильтрата), а также решения по отводу чистого поверхностного стока, определить проектом, на основании материалов проводимых инженерных изысканий и принятых в проекте решений по формируемому свалочному телу.</p> <p>Оборудование, применяемое для очистки фильтрата, оборудование, для обезвреживания свалочного газа, должны иметь положительное заключение экологической экспертизы, обосновывающее допустимость его применения на объекте.</p> <p>(Способ утилизации отходов, образующихся при работе установки по очистке фильтрата, согласовывается с Заказчиком в ходе проектирования).</p> <p><u>При необходимости предусмотреть систему дегазации в границах объекта с утилизацией свалочного газа. (Способ утилизации согласовывается с Заказчиком по результатам количественного расчета образования свалочного газа и его качественного состава).</u></p> <p>Предусмотреть мероприятия по восстановлению биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель либо вариант с использованием искусственного покрытия (при соответствующем обосновании), улучшению условий окружающей среды.</p> <p>При разработке проекта проработать вопрос об источниках слоя отсыпки и плодородного слоя для биологической рекультивации, их доставке, исходя из принципа экономической целесообразности.</p>
5. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ		
5.1.	Сметная документация	Сметную документацию разработать с использованием сертифицированного программного комплекса «Гранд - смета»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

		строкой сметы должно быть показано ценообразование. Обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости. В случае применения импортных материалов и оборудования их стоимость в текущем уровне цен при пересчете стоимости должна быть указана в рублевом эквиваленте. При составлении локальных сметных расчетов на монтаж оборудования стоимость оборудования выделить в отдельный раздел, а в позициях по монтажу указать наименование устанавливаемого по данной позиции оборудования.
--	--	---

		<p>(или ином сметном программном комплексе, позволяющем создавать сметную документацию универсального формата, работающего со всеми сметными программами) в формате .gsfx и .xls. Сметная документация должна содержать полный комплекс проектного объема работ (включая подготовительные работы) для строительства объекта.</p> <p>Сметную документацию выполнить в действующей сметно-нормативной базе 2001 года в соответствии с требованиями приказа №421/пр от 04.08.2020 «Методика определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» и в текущей на дату передачи проектной документации Заказчику. Пересчет в действующие цены выполнять с применением сметных нормативов и индексов пересчета в текущие цены, сведения о которых включены в Федеральный реестр сметных нормативов и сметных цен строительных ресурсов. Индексы сообщаются ежеквартально письмами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в разрезе субъектов Российской Федерации и публикуются на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.</p> <p>Сметную документацию представить в следующем обязательном составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сводный сметный расчет стоимости строительства (далее - ССРСС) в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 и в текущем уровне цена дату передачи проектной документации Заказчику; ▪ сметы на проектные работы, составленные на основании действующих Сборников базовых цен на проектирование в строительстве (далее - СБЦП) с пересчетом в текущие цены на момент составления сметной документации; ▪ объектные сметы ▪ локальные сметы; ▪ реестр цен на материалы и оборудование ▪ прайс-листы; ▪ ведомость объемов строительных и монтажных работ. <p>Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций, отличных от учтенных в базовых нормах, а также стоимость оборудования, мебели и инвентаря включать на основании конъюнктурного анализа, содержащего коммерческие предложения (прайс-листы).</p> <p>При этом пересчет стоимости из текущего уровня цен в базовый осуществлять с использованием индексов пересчета, соответственно, на стоимость материальных ресурсов или оборудования. При пересчете стоимости материальных ресурсов и оборудования «обратным счетом» под каждой строкой сметы должно быть показано ценообразование.</p> <p>Обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости.</p> <p>В случае применения импортных материалов и оборудования их стоимость в текущем уровне цен при пересчете стоимости должна быть указана в рублевом эквиваленте.</p> <p>При составлении локальных сметных расчетов на монтаж оборудования стоимость оборудования выделить в отдельный раздел, а в позициях по монтажу указать наименование устанавливаемого по данной позиции оборудования.</p>
--	--	---

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

	<p>При составлении локальных сметных расчетов принять следующие начисления:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ накладных расходов по видам строительных и монтажных работ согласно методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 декабря 2020 года № 812/пр; ▪ сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ согласно методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 774/пр. <p>Включать в сводный сметный расчет затраты на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ подготовку территории к строительству; ▪ технологическое присоединение к существующим инженерным сетям и коммуникациям; ▪ затраты на осуществление строительного контроля в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»; ▪ другие работы и затраты в соответствии с рекомендуемым перечнем основных видов прочих работ и затрат, включаемые в Сводный сметный расчет согласно приказа №421/пр от 04.08.2020 «Методика определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» при наличии обоснования законодательными и нормативными документами, согласования с Заказчиком и обоснованные проектными решениями; ▪ резерв средств на непредвиденные работы и затраты согласно приказу №421/пр от 04.08.2020 «Методика определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» <p>В пояснительной записке к сметной документации указывать все применяемые индексы и коэффициенты. Полный комплект сметной документации, с пояснительной запиской и сводным сметным расчетом выполнить в полном объеме в сметно-нормативной базе 2001 года с пересчетом в действующие цены. Оформить ведомость объемов работ отдельным томом.</p> <p>Локальные сметные расчеты, содержащиеся в документации, должны соответствовать фактическим объемам работ, конструктивным, технологическим решениям, предусмотренным проектной (рабочей) документацией.</p> <p>Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках цен, допускается определять по прайс-листам поставщиков и предприятий-изготовителей с учетом транспортных расходов (для строительных материалов – 2% на металлоконструкции – 0,75%, для оборудования – 1,2%)</p>
--	---

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							52

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 53
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		согласно приказа №421/пр от 04.08.2020 «Методика определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».
6. ИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ		
6.1.	Гарантийный срок	<p>1. Гарантийный срок на работы, выполненные Подрядчиком по Контракту, составляет 36 месяцев ода с даты подписания Заказчиком акта сдачи-приемки выполненных Подрядчиком работ.</p> <p>2. В соответствии с частями 1, 2 статьи 761 Гражданского кодекса Российской Федерации Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за ненадлежащее составление проектной документации и выполнение изыскательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе проведения работ по рекультивации объекта, включая строительство объектов в составе проекта рекультивации, а также в процессе эксплуатации объектов в составе проекта рекультивации, созданных на основе проектной документации и данных изыскательских работ.</p>
6.2.	Общественные обсуждения	<p>Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», а также в соответствии с порядком проведения общественных обсуждений объектов Государственной экологической экспертизы на территории муниципального образования.</p> <p>Заказчик:</p> <p>1. Организует проведение общественных обсуждений.</p> <p>Подрядчик:</p> <p>1. Предоставляет Заказчику материалы по оценке воздействия на окружающую среду от реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Материалы должны включать резюме не технического характера, содержащее важнейшие результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду от намечаемых проектных решений;</p> <p>2. Принимает участие в общественных обсуждениях;</p> <p>3. Информировать общественность через местные, областные, и федеральные средства массовой информации о проведении общественных обсуждений.</p> <p>По результатам общественных обсуждений, рассмотрения Заказчиком и замечаниями государственной экологической экспертизы Подрядчик вносит в проектную документацию изменения и дополнения, не противоречащие техническому заданию.</p>
6.3.	Количество выдаваемых экземпляров	<p>Текстовая и графическая части проектной документации должны быть разработаны в программных комплексах MS Word, Adobe Acrobat, AutoCad, nanoCAD (или аналоги) и предоставлены Заказчику в формате .pdf (межплатформенный открытый формат электронных документов, предназначенный для представления полиграфической продукции в электронном виде) и .dwg (бинарный формат файла, используемый для хранения двухмерных (2D) и трёхмерных (3D) проектных данных и метаданных).</p> <p>Сметная документация должна быть разработана в</p>

	<p>программном комплексе «Гранд - смета» (или ином сметном программном комплексе, позволяющем создавать сметную документацию универсального формата, работающего со всеми сметными программами) в формате .gsfx и .xls.</p> <p>Документация передается в полном объеме в бумажном виде, сброшюрованная в альбомы и на электронном носителе на CD-диске (или альтернативном электронным носителе - карта памяти USB), в том числе посредством предоставления на электронную почту Заказчика.</p> <p>Состав и содержание электронного носителя должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге файлом (группой файлов) электронного документа.</p> <p>Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Программы проведения инженерных изысканий, согласованные с Заказчиком до начала проведения инженерных изысканий – в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе 1 (один) экземпляр на электронном носителе, в виде, пригодном для последующего копирования и тиражирования.</p> <p>Технические отчеты по инженерным изысканиям предоставляются Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе 1 (один) экземпляр на электронном носителе.</p> <p>Проектно-сметная документация, прошедшая государственную экспертизу в части проверки достоверности определения сметной стоимости, государственную экологическую экспертизу проектной документации, сброшюрованная в альбомы и предоставляется Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе 1 (один) экземпляр на электронном носителе.</p> <p>Положительное заключение государственной экологической экспертизы в 1 (одном) экземпляре на бумажном носителе.</p>
--	--

ЗАКАЗЧИК

Муниципальное образование «Морозовский район» в лице Комитета по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области

Председатель Комитета по управлению имуществом Администрации Морозовского района

_____/М.М.Шидловская/
МП

ПОДРЯДЧИК

Акционерное общество «Нижнее-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики» (АО «НВНИИГ»)

Управляющий директор АО «НВНИИГ»

_____/О.И.Меркулов/
МП

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
								54

Подпись документа

Имя файла: Печатная форма документа.html

Заключен контракт по закупке №: 0158300058223000011

Контрольная сумма подписанного документа: F9-7E-27-07-12-67-FC-95-D6-E0-10-B1-65-B7-48-20-38-7A-B4-BD-2D-FD-E7-CB-01-42-18-8A-ED-4E-E0-08

Алгоритм шифрования: ГОСТ Р 34.11/34.10-2001

Дата подписания участником: 30.03.2023

Дата подписания заказчиком: 03.04.2023

Подпись заказчика

Сертификат: CN=Шидловская Мария Михайловна, SN=Шидловская, G=Мария Михайловна, E=kuimorozovsk@donland.ru, INN=612103081128, SNILS=15299819922, O=КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ АДМИНИСТРАЦИИ МОРОЗОВСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, T=Председатель комитета, L=Морозовск, S=Ростовская область, C=RU

Дата штампа времени:

Состояние подписи: Подпись верна (отсоединенная подпись)

Подпись поставщика

Сертификат: OGRN=1156451013839, SNILS=04601019807, OID.1.2.643.100.4=6452116812, INN=645004638067, E=director@nvniigg.san.ru, O="АО "НВНИИГ"", T=УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР, CN="АО "НВНИИГ"", SN=Меркулов, G=Олег Игорьевич, C=RU, L=Г. САРАТОВ, S=Саратовская область, STREET="УЛ. МОСКОВСКАЯ, Д. 70"

Дата штампа времени:

Состояние подписи: Подпись верна (отсоединенная подпись)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
								55

**Приложение 2 Программа производства инженерно-гидрометеорологических
изысканий**

<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Управляющий директор</p> <p>АО «НВНИИГТ»</p> <div style="text-align: center;">  Меркулов О. И.</div>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Председатель Комитета по управлению имуществом Администрации Морозовского района</p> <p style="text-align: right;">_____ Шидловская М. М.</p>
---	---

Программа

производства инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта:
«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская
область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27,
ст. Вольно-Донская»

г. Саратов, 2023 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<p>«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»</p>	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Общие сведения

1.1. Наименование объекта: «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская».

1.2. Местоположение: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская. Кадастровый номер земельного участка 61:24:0600007:389.

1.3. Вид строительства: рекультивация

1.4. Сведения о стадийности (этапе работ), сроках проектирования и строительства: один этап (согласно СП 47.13330.2016)

1.5. Основанием для выполнения работ служат следующие документы:

- Муниципальный контракт № 0158300058223000011 от 03 апреля 2023 года, заключенный между Комитетом по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области и Акционерным обществом «Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики», на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту: «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»;

- Техническое задание на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту: «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская».

1.6. Цели, задачи и виды работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Цель гидрометеорологических изысканий состоит в комплексном изучении гидрометеорологических условий территории строительства и прогнозе возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и достаточных данных для принятия обоснованных проектных решений.

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение достоверных материалов, необходимых для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Цель гидрометеорологических изысканий состоит в комплексном изучении гидрометеорологических условий территории строительства и прогнозе возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и достаточных данных для принятия обоснованных проектных решений.					
			Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение достоверных материалов, необходимых для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений.					
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			57

1.7. Сведения о техническом заказчике:

Комитет по управлению имуществом Администрации Морозовского района Ростовской области.

Адрес: 347210, Ростовская область, г. Морозовск, ул. Ленина, 204.

Телефон: 8(86384) 4-36-11.

E-Mail: kuimorozovsk@donland.ru

Председатель Комитета по управлению имуществом Администрации Морозовского района М.М. Шидловская.

1.8. Сведения об исполнителе работ:

Акционерное общество «Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»

410012, г. Саратов, ул. Московская, д. 70

тел. (8452) 26-32-43,

(8452) 26-24-64 – факс

E-Mail: director@nvniigg.san.ru, MerkulovOI@rusgeology.ru

Управляющий директор Меркулов О. И.

Программа составлена на основании технического задания Заказчика в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих производство инженерных изысканий.

В ходе выполнения инженерных изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями нормативных документов по инженерным изысканиям и фактическими инженерными условиями участка работ. Изменения, вносимые заказчиком в процессе изысканий, используются после их рассмотрения и принятия по ним решения руководителем работ.

1.9. Вид градостроительной деятельности.

Рекультивация

1.10. Идентификационные сведения об объекте

Кадастровый номер земельного участка: 61:24:0600007:389.

Площадь земельного участка – 15 000 м².

Категория земель земельного участка: земли сельскохозяйственного назначения.

Фактический объем, масса отходов и площадь, занимаемая отходами, определяются в ходе выполнения комплекса изыскательских работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Рекультивация						
			1.10. Идентификационные сведения об объекте						
			Кадастровый номер земельного участка: 61:24:0600007:389.						
			Площадь земельного участка – 15 000 м².						
			Категория земель земельного участка: земли сельскохозяйственного назначения.						
			Фактический объем, масса отходов и площадь, занимаемая отходами, определяются в ходе выполнения комплекса изыскательских работ.						
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				58

Возможность опасных природных процессов и явлений на территории строительства сооружения – минимальная.

Возможность техногенных воздействий – не исключается.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность – сооружения топливно-энергетических и нефтехимических производств, к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, влияющим на их безопасность – не относится.

Принадлежность объекта к взрывопожароопасным – не относится.

Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.

Уровень ответственность в соответствии с № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. – III (пониженный)

1.11. Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений.

Кадастровый номер земельного участка: 61:24:0600007:389.

Площадь земельного участка – 15 000 м².

Проектирование зданий и сооружений – не предполагается.

1.12. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах

Вид права: Государственная собственность. Правообладатель: Комитет по управлению имуществом Администрации Морозовского района.

1.13. Оценка изученности территории

На участке исследования ранее изыскания не проводились.

1.14. Обзорная схема размещения объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			59



Условные обозначения:



- границы земельного участка подлежащего рекультивации

Рисунок 1. Обзорная карта района работ

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий располагается на 1,3 км севернее ст. Вольно-Донской Морозовского района Ростовской области. Расстояние до областного центра – г. Ростов-на-Дону – 180 км, до районного центра г. Морозовск – 13 км.

Вблизи участка изысканий, на расстоянии 1,3 км, проходит автомобильная дорога регионального значения - 60 ОП РЗ 60К-219 г. Морозовск - ст. Вольно-Донская - а/д "Волгоград - Каменск-Шахтинский - граница с Луганской Народной Республикой".

На расстоянии 3,5 км северо-западнее рекультивируемого земельного участка проходит автомобильная дорога федерального значения Р-260 «Волгоград - Каменск-Шахтинский – Луганск».

На 3,06 км юго-западнее исследуемой территории расположена железнодорожная станция Вальково на железнодорожной линии Лихая - Морозовская.

[illegible]

Климат

Территория изысканий расположена в южной части умеренного климатического пояса. Для нее характерны пасмурная зима с частыми оттепелями и жаркое, относительно сухое лето с частыми засухами. Весна и осень - непродолжительные, теплые, с короткими дождями.

Самым тёплым месяцем является июль (среднемесячная температура составляет + 23,2 °С), самым холодным – январь (- 6,2 °С). Средняя годовая температура равна +8,4 °С, но в любой месяц года температура воздуха может существенно отклоняться от средних значений.

Среднегодовое количество осадков составляет 433 мм. Распределение осадков в течение года характеризуется неоднородностью – большая их часть выпадает в теплое время. Максимум выпадения осадков характерен для июня и июля - 45 мм.

Ветровой режим формируется под влиянием циркуляции атмосферы, рельефа местности и характера подстилающей поверхности. Среднегодовая скорость ветров – 3,9 м/сек. Большую часть года преобладают восточные и западные ветры, повторяемость которых за год составляет 26% и 17%. Реже отмечаются северные ветры - 6%.

Рельеф и гидрография.

Территория изысканий расположена в пределах Доно-Донецкой денудационной равнины на моноклиналичных структурах Воронежской антеклизы. Наблюдается изменение абсолютных отметок высоты рельефа (от 160 до 80) в направлении балки Сухой, пронизывающей территорию Вольно-Донского поселения с северо-востока на юго-запад.

Территория Вольно-Донского поселения находится в верховьях реки Быстрой - левого притока р. Северный Донец. Вблизи участка изысканий, на расстоянии 0,8 км, протекает р. Сухая, являющаяся левым притоком р. Быстрая.

3. Состав, виды и объёмы работ

В настоящее время расчётных метеорологических характеристик – прямой перенос с репрезентативного поста (станций) с длительным периодом наблюдений на площадку гидрометеорологических изысканий.

Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности исследуемой территории.

Рекогносцировочное обследование района изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3. Состав, виды и объёмы работ					
			В настоящее время расчётных метеорологических характеристик – прямой перенос с репрезентативного поста (станций) с длительным периодом наблюдений на площадку гидрометеорологических изысканий.					
			Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности исследуемой территории.					
Рекогносцировочное обследование района изысканий.								
							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Изучение гидрометеорологических условий и отдельных метеорологических характеристик исследуемой территории.

При наличии водных объектов вблизи участка работ: обосновать отсутствие влияние водотока на проектируемый объект, а именно:

- определить размеры и границы прибрежных полос и водоохранные зоны;
- предоставить необходимые гидрологические характеристики (максимальные уровни, русловые деформации).

Камеральная обработка материалов изысканий.

Определить в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Очередность выполнения работ:

I этап – подготовительный (сбор и обработка материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, данных наблюдений на репрезентативном посту, статистических данных и др.)

II этап – полевые работы (рекогносцировочное обследование района изысканий).

III этап – камеральная обработка полевых материалов, составление и выдача отчетного материала.

В таблице № 1 представлены состав и объёмы работ

Таблица 1. Состав и объёмы работ

№ п/п	Вид	Ед. измерения	Объем работ
1	2	3	4
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование района изысканий	км	2
Камеральные работы			
2	Составление программы гидрометеорологических изысканий	программа	1
3	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
4	Подбор метеостанции	станция	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 62
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
6	Составление розы ветров	рисунок	1
7	Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
8	Составление итогового отчёта по проведённым инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	отчёт	1

4. Особые условия

Необходимости в проведении дополнительных видов изысканий нет.

5. Мероприятия по обеспечению безопасности условий труда

Работы на объекте будут производиться в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002. Контроль за соблюдением правил техники безопасности на объекте ведёт непосредственно руководителем изысканий. Ведётся журнал по технике безопасности с обязательной подписью инструктирующего и инструктируемого. Работники, не сдавшие экзамена по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются. Все сотрудники изыскательской группы обеспечены спецодеждой.

Особые требования при работе на объекте: сохранять повышенную бдительность и контроль друг за другом членам бригады при работах на участке.

6. Мероприятия по охране окружающей среды и исключению её загрязнения, и предотвращению ущерба при выполнении инженерных изысканий.

Охрана окружающей среды при проведении инженерных изысканий обеспечивается соблюдением требований природоохранного законодательства, нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждённых Министерством природных ресурсов и экологии РФ.

К основным видам отрицательного воздействия на окружающую среду относятся:

- загрязнение почвенно-растительного слоя участков работ производственными и бытовыми отходами;
- загрязнение атмосферы и шумовое воздействие при работе техники;
- нарушение правил пожарной безопасности.

К основным регламентирующим мероприятиям, обеспечивающим снижением

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<p>К основным видам отрицательного воздействия на окружающую среду относятся:</p> <ul style="list-style-type: none">- загрязнение почвенно-растительного слоя участков работ производственными и бытовыми отходами;- загрязнение атмосферы и шумовое воздействие при работе техники;- нарушение правил пожарной безопасности. <p>К основным регламентирующим мероприятиям, обеспечивающим снижением</p>		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 63

или исключение возможного негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- объёмы и содержание работ должны строго соответствовать положениям разработанной и согласованной с Заказчиком программы изысканий;
- соблюдение правил и профилактических мер пожарной безопасности, наличие первичных средств пожаротушения на участке работ;
- движение автомобильных транспортных средств должно предусматриваться по существующим дорогам;
- мойка техники в поверхностных водотоках и сброс в них использованной загрязнённой воды категорически запрещается;
- случайные проливы ГСМ оперативно ликвидируются со сбором и утилизацией загрязнённого грунта;
- весь производственный и бытовой мусор, образующийся при выполнении работ, собирается и вывозится.

Вырубка лесонасаждений при производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий не предусматривается.

Высадка лесонасаждений при производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий не предусматривается.

7. Контроль качества и приёмка работ

При проведении инженерных изысканий применяется входной, операционный, приёмочный и инспекционный контроль.

Входному контролю подлежат: оборудование, приборы, инструменты и материалы, при их передаче из одного подразделения (группы) в другое или при их получении от сторонних организаций.

В процессе производства работ осуществляется операционный контроль, включающий проверку:

- соблюдения технологической дисциплины, в т.ч. требований нормативно-технических документов, технического задания,
- соблюдения правил эксплуатации оборудования и приборов,
- выполнения правил техники безопасности, охраны труда,
- соблюдения трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Операционный контроль проводится каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата такой контроль является сплошным и заключается в

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»
						Лист
						64

производстве контрольных замеров, систематической поверке приборов и инструментов, полноты заполнения журналов, описаний и т.д. результаты контроля фиксируются исполнителем в журналах только в тех случаях, когда это предусмотрено технологией работ.

При выявлении нарушений технологической дисциплины, дополнительно, с целью выработки управляющих воздействий проверяется:

- знание исполнителями требований соответствующих нормативно-технических документов;
- знание исполнителями программы (задания) на производство работ;
- обеспеченность необходимым оборудованием, инструментами и измерительными приборами.

Если в процессе выборочного операционного контроля обнаружены нарушения технологии выполнения работ или ошибки в первичной документации, то Руководитель работ принимает решение о проведении дополнительных или повторных испытаний, замеров, описаний и др., а при необходимости, также организует квалифицированный технический инструктаж исполнителей и показ правильных приёмов труда.

Контроль результатов полевых работ, передаваемых полевым подразделением в камеральную группу, проводят руководитель работ и начальник камеральной группы при участии начальника полевого подразделения. Контроль проводится по частям по мере завершения работ на отдельных участках.

Приёмочный контроль результатов камеральных работ осуществляется экспертным методом (технические решения, выводы, рекомендации), а также по контрольному образцу (состав, содержание и изложение отчётной документации), в качестве которого служат главы СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. основные положения. актуализированная редакция СП 11-103-97, а также соответствующие разделы Программы работ.

Приёмочный контроль результатов камеральных работ осуществляют Руководитель работ (заместитель) и начальник камеральной группы при участии руководителя группы, обеспечивающей работы по объекту.

Приёмочный контроль отчётной технической документации, подготовленный к выпуску подразделением, проводится у с учётом актов приёмки результатов полевых и камеральных работ. Контроль осуществляют начальники производственных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 65
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

групп, технический отдел.

8. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции)

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий будет представлен технический отчёт:

- текстовая часть (пояснительная записка) и текстовые приложения;
- графическая часть (карты, схемы).

Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям предоставляется Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе 1 (один) экземпляр на электронном носителе.

Сроки представления отчётных материалов: не позднее 01.11.2023

9. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания.

- Градостроительный кодекс РФ;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
- СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная версия»;
- Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Программу составила

Рогова О. С.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»				
						Лист 66				

Приложение 3 Выписка из СРО



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»

6452116812-20230829-1019

(регистрационный номер выписки)

29.08.2023

(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:**

Акционерное общество "Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1156451013839

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6452116812
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "НВНИИГТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	410012, Россия, Саратовская область, г. Саратов, ул. Московская, д. 70
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциации в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» (СРО-И-013-25122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-013-006452116812-1125
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	21.05.2021
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, 21.05.2021	Нет	Нет



1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 67
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	21.05.2021
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	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	06.06.2023
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	85990523 руб.

Руководитель аппарата




А.О. Кожуховский



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

2



						«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 4 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и о климатических характеристиках (по данным ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»)



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Ереванская ул., д. 1/7, г. Ростов-на-Дону, 344025
Тел./факс (8 863) 251 48 09, 251 59 27
Телеграфный адрес: УГМС
E-mail: sk-gmc@yugmeteo.donpac.ru
skugms@yugmeteo.donpac.ru
ОГРН 1126193008523
ИНН 6167110026 КПП 616701001

Управляющему директору
АО «НВНИИГТ»
Меркулову О.И.

06.06.2023 № 314/1-17/3357
На № 258-25/03 от 27.04.2023

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт: Ростовская область, Морозовский район, ст. Вольно-Донская.
Фон выдается для АО «НВНИИГТ».

В целях выполнения проектных и изыскательских работ по объекту: «Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская».

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.», утвержденных Росгидрометом 15 августа 2018 г. Фон определен с учетом вклада действующих предприятий.

Значения фоновых концентраций (С_ф) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С _ф
Взвешенные вещества	мкг/м ³	199
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид азота	мкг/м ³	55
Оксид азота	мкг/м ³	38
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Значение коэффициента А, зависящего от температурной стратификации атмосферы для районов европейской территории Российской Федерации южнее 50° с.ш., остальных районов Нижнего Поволжья принимается равным 200.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							69

**Климатические характеристики по материалам наблюдений
метеорологической станции Морозовск
(ближайший пункт наблюдений к ст-це Вольно-Донской
Морозовского района Ростовской области)**

Таблица 1. Месячные и годовые характеристики

Характеристики	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Средняя температура воздуха, °С (1936-1941, 1944-2022 гг.)	-6,2	-5,7	-0,2	9,3	16,1	20,7	23,2	22,1	15,7	7,9	1,3	-3,4	8,4
Количество осадков, мм (1926-1941, 1944-2022 гг.)	34	28	31	32	40	45	45	35	33	34	34	42	433
Средняя скорость ветра, м/с (1966-2022 гг.)	4,6	4,9	4,6	4,3	3,6	3,2	3,0	3,1	3,4	3,6	4,1	4,6	3,9

Таблица 2. Повторяемость направления ветра и штилей за год, % (1977-2022 гг.)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	10	26	12	8	13	17	8	6

Таблица 3. Среднее число дней с атмосферными явлениями (1977-2022 гг.)

Гроза	Метель	Туман	Гололед
26	7	30	13

Таблица 4. Сведения об опасных метеорологических явлениях

Наименование ОЯ	Критерий ОЯ*	Повторяемость, %	Максимальное значение
Очень сильный ветер (1960-2022 гг.)	максимальная скорость не менее 30 м/с	13	34 м/с 02.1969 г. 11.1970 г.
Очень сильный дождь (1936-1941, 1944-2022 гг.)	количество жидких или смешанных осадков не менее 50,0 мм за период не более 12 ч	8	95,4 мм 01.07.1995 г.
Сильный ливень (1936-1941, 1944-2022 гг.)	количество осадков не менее 30,0 мм за период не более 1 ч	1	60,4 мм 01.07.1995 г.
Очень сильный снег (1936-1941, 1944-2022 гг.)	количество осадков не менее 20,0 мм за период не более 12 ч	не было	
Крупный град (1966-2022 гг.)	диаметр градин не менее 20 мм		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 70
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сильная жара (1924-1941, 1943-2022 гг.)	максимальная температура воздуха +40,0 °C и выше	14	41,7 °C 08.2006 г.
Сильный мороз (1925-1926, 1928-2022 гг.)	минимальная температура воздуха -33,0 °C и ниже	3	-37,8 °C 01.1935 г.
Сильный гололед на проводах гололедного станка** (1952/1953-2022/2023 гг.)	диаметр не менее 20 мм	6	53 мм 11.1960 г.
Сильное гололедно- изморозевое отложение, налипание мокрого снега на проводах гололедного станка** (1952/1953-2022/2023 гг.)	диаметр сложного отложения и мокрого снега не менее 35 мм	13	70 мм 03.2004 г.

* - указаны критерии ОЯ, утвержденные приказом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 12.05.2023 №70;

** - диаметр отложения указан за вычетом диаметра провода (5 мм).

Справка используется только в целях АО «НВНИИГТ» для объекта в ст. Вольно-Донская и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник учреждения



Савина Ольга Александровна
8 991 085 39 88
Частникова Людмила Сергеевна
8 (863) 293 00 02

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							71

Приложение 5 Перечень опасных природных гидрометеорологических явлений (ОЯ) на территории ответственности ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (источник <https://yugmeteo.donpac.ru/hazards/>)

Приложение
к «Положению об ОЯ»,
утверждённое приказом
ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»
от 12.05.2023 № 70

ПЕРЕЧЕНЬ
опасных природных гидрометеорологических явлений (ОЯ)
на территории ответственности ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»

1. Метеорологические явления

<i>№ п/п</i>	<i>Название ОЯ</i>	<i>Характеристика, критерии ОЯ</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.1.	Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 30 м/с; на участке Анапа-Туапсе Черноморского побережья, в горных районах Ингушетии и Чеченской Республики (выше 1000 м) и в г. Элиста – не менее 35 м/с
1.2	Смерч	Сильный маломасштабный вихрь с вертикальной осью в виде столба или воронки любой интенсивности, направленный от облака к подстилающей поверхности
1.3	Сильный ливень (сильный ливневый дождь)	Количество осадков не менее 30,0 мм за период не более 1 ч, на Черноморском побережье в пределах Туапсинского района (за исключением предгорных и горных районов и п. Джубга) и муниципального образования город-курорт Сочи – не менее 50,0 мм за период не более 1 ч
1.4	Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством осадков не менее 50,0 мм за период не более 12 ч; на Черноморском побережье: на участке Анапа-Джубга (включительно) не менее 80,0 мм за период не более 12 ч; в пределах Туапсинского района (за исключением п. Джубга) не менее 100,0 мм за период не более 12 ч, в горной части не менее 50,0 мм за период не более 12 ч; в пределах муниципального образования город-курорт Сочи – не менее 120,0 мм за период не более 12 ч, в горной части не менее 80,0 мм за период не более 12 ч
1.5	Очень сильный снег	Значительные твёрдые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20,0 мм за период времени не более 12 ч
1.6	Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (суммарно не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100,0 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120,0 мм за период времени более 2-х, но менее 4-х суток. В районе Сочи количество осадков не менее 200 мм за период не более 12 ч, но менее 48 ч, или 220 мм за период более 2-х, но менее 4-х суток
1.7	Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	72

№ п/п	Название ОЯ	Характеристика, критерии ОЯ
1	2	3
1.8	Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.9	Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.10	Сильный гололёд	Диаметр отложения льда на проводах гололёдного станка не менее 20 мм
1.11	Сильное гололёдно-изморозевое отложение, налипание мокрого снега	Диаметр гололёдно-изморозевого, сложного отложения или отложения мокрого (замерзающего) снега на проводах гололёдного станка не менее 35 мм, диаметр мокрого (замерзающего) снега в Краснодарском крае и Республике Адыгея – не менее 50 мм, в горной части муниципального образования город-курорт Сочи – 80 мм
1.12	Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счёт скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч
1.13	Сильный мороз	В период ноябрь-март минимальная температура воздуха: -35,0 °С и ниже – в Волгоградской области; -33,0 °С и ниже – в Астраханской и Ростовской областях (исключая Приазовье Ростовской области), в Республике Калмыкия; -30,0 °С и ниже – в Ставропольском крае, Приазовье Ростовской области и низменных районах Республики Дагестан; -28,0 °С и ниже – в Краснодарском крае, республиках: Адыгея, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северной Осетии-Алании, Ингушетия и Чеченская, предгорных и горных районах Республики Дагестан; -20,0 °С и ниже – в приморских районах Республики Дагестан (от Махачкалы до Дербента), на Черноморском побережье от Анапы до Джубги (включительно) и в предгорьях и низких горах муниципального образования город-курорт Сочи; -15,0 °С и ниже – на Черноморском побережье в пределах Туапсинского района (исключая Джубгу); -10,0 °С и ниже – на Черноморском побережье в прибрежной зоне муниципального образования город-курорт Сочи
1.14	Аномально-холодная погода	В период с ноября по март в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха ниже среднедекадной нормы на 10,0 °С и более
1.15	Сильная жара	В период май-сентябрь максимальная температура воздуха: +42,0 °С и выше – в Республике Калмыкия и низменных районах Республики Дагестан; +40,0 °С и выше – в Астраханской, Волгоградской и Ростовской областях, Ставропольском крае, в предгорных районах Республики Дагестан, в Чеченской Республике и Ингушетии; +39,0 °С и выше – в Республике Адыгея и Краснодарском крае (исключая Черноморское побережье);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							73

№ п/п	Название ОЯ	Характеристика, критерии ОЯ
1	2	3
		+38,0 °С и выше – в горных и приморских (от Махачкалы до Дербента) районах Республики Дагестан и в республиках Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия; +37,0 °С и выше – на Анапо-Туапсинском участке Черноморского побережья; +36,0 °С и выше – в муниципальном образовании город-курорт Сочи
1.16	Чрезвычайная пожароопасность	Показатель пожарной опасности относится к 5-му классу (10000 °С и более по формуле Нестерова)
1.17	Сход снежных лавин	Сход лавин, наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам (включая перекрытие транспортных магистралей) или создающий опасность населённым пунктам

2. Агрометеорологические явления

№ п/п	Название ОЯ	Характеристика, критерии ОЯ
1	2	3
2.1	Заморозки	Понижение температуры воздуха и/или на поверхности почвы (травостоя) до значений ниже 0 °С после перехода среднесуточной температуры воздуха через 15,0 °С весной и до перехода через 15,0 °С осенью. В годы с ранним возобновлением вегетации – при понижении температуры воздуха и на поверхности почвы (травостоя) до значений -1,0 °С и ниже после перехода среднесуточной температуры воздуха через 5,0 °С, приводящее к повреждению, а также к частичной или полной гибели сельскохозяйственных и плодовых культур
2.2	Суховей	Ветер со скоростью 5 м/с и более при температуре воздуха 30,0 °С и выше и относительной влажности воздуха 20 % и менее, наблюдавшиеся хотя бы в один из сроков наблюдений в течение 5 дней подряд и более в период цветения, налива и созревания зерновых колосовых, зернобобовых и пропашных культур.
2.3	Засуха атмосферная	Отсутствие эффективных осадков (5,0 мм и более в сутки) за период не менее 30 дней подряд при максимальной температуре воздуха 30,0 °С и выше в период вегетации сельскохозяйственных культур, в Калмыкии – в период вегетации трав природных кормовых угодий (пастбищ) при максимальной температуре воздуха 33,0 °С и выше. В отдельные дни (не более 25 % продолжительности периода) допускается наличие максимальных температур воздуха ниже указанного предела.
2.4	Засуха почвенная*	Запасы продуктивной влаги в почве в течение не менее 3-х последовательных декадных определений в период вегетации сельскохозяйственных культур (у озимых культур – от возобновления вегетации до уборки) составляют в слое почвы 0-20 см - 10,0 мм и менее, в слое 0-100 см - 50,0 мм и менее, приводящие к снижению урожая. В период сева и начального развития посевов озимых культур осенью (от прорастания семян

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист
							74

№ п/п 1	Название ОЯ 2	Характеристика, критерии ОЯ 3
		до прекращения вегетации) в слое почвы 0-20 см - 10,0 мм и менее, приводящие к гибели семян. В Республике Калмыкия в период вегетации трав природных кормовых угодий (пастбищ) в течение 3-х последовательных декадных определений запасы продуктивной влаги составляют в слое почвы 0-20 мм – 0 мм и в слое 0-100 см – 20 мм и менее.
2.5	Вымерзание	Полевые культуры: Понижение минимальной температуры воздуха до -25,0 °С и ниже при отсутствии снежного покрова или до -30,0 °С и ниже при высоте снежного покрова менее 5 см в течение 2 дней подряд и более. или Понижение минимальной температуры почвы на глубине 3 см до -16,0 °С и ниже для озимой пшеницы; -14,0 °С и ниже для озимого рапса; -13,0 °С для озимого ячменя в течение 2 дней подряд и более, приводящие к изреженности и/или полной гибели озимых культур. Многолетние насаждения: Понижение минимальной температуры воздуха до -25,0 °С и ниже для теплолюбивых плодовых или -20,0 °С и ниже для винограда в течение 2 дней подряд и более, приводящее к повреждению почек, кроны и лозы. или Понижение минимальной температуры почвы на глубине 20-40 см до -12,0 °С для плодовых культур и -10,0 °С для винограда в течение 2 дней подряд и более, приводящее к повреждению корневой системы.
2.6	Выпревание	Длительное (7 декадных определений подряд) залегание высокого (более 30 см) снежного покрова при слабо промёрзшей (до глубины менее 30 см) или талой почве. При этом минимальная температура почвы на глубине 3 см удерживается от -1,0 °С и выше, что приводит к частичной или полной гибели посевов озимых культур.
2.7	Ледяная корка	Слой льда на поверхности почвы (притёртая ледяная корка) толщиной 2 см и более, залегающий в течение 5 декадных определений подряд и более в период зимовки озимых культур.
2.8	Переувлажнение почвы	В период вегетации сельхозкультур в течение 20 дней, а в период уборки в течение 10 дней состояние почвы на глубине 10-12 см, по визуальной оценке, увлажнённости оценивается как «липкое» или «текучее»; в отдельные дни (не более 20 % продолжительности периода) возможен переход почвы в мягкопластичное или другое состояние.

* - 1. За дату начала ОЯ принимается дата третьего определения запасов влаги, когда запасы влаги на протяжении 3-х последовательных декадных определений не превышали указанных критериев.

2. За дату окончания ОЯ принимается дата определения запасов влаги, в которую запасы влаги в почве превысят указанные критерии в любом из слоёв почвы.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 75
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. Гидрологические явления

№ п/п	Название ОЯ	Характеристика, критерии ОЯ
1	2	3
3.1.	Половодье*	Фаза водного режима реки, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон, характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды до отметок повторяемостью наивысших уровней менее 10 % и вызванных снеготаянием или совместным таянием снега и ледников
3.2.	Зажор*	Скопление шуги с включением мелкобитого льда в русле реки, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды до отметок повторяемостью наивысших уровней менее 10 %
3.3.	Затор*	Скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного сечения и связанный с этим подъем уровня воды до отметок повторяемостью наивысших уровней менее 10 %
3.4.	Паводок*	Фаза водного режима реки, вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровня воды до отметок повторяемостью наивысших уровней менее 10 %
3.5.	Сель	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, а также прорыва завалов и морен, наносящий ущерб хозяйственным объектам или создающий опасность населенным пунктам
3.6.	Низкая межень*	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах продолжительностью не менее 10 дней
3.7.	Раннее ледообразование*	Появление льда и образование ледостава (дата) на судоходных реках, озерах и водохранилищах в конкретных пунктах в ранние сроки повторяемостью не чаще 1 раза в 10 лет
3.8.	Сильное волнение*	Высота волн не менее 2,0 м - на Волгоградском, Краснодарском и Цимлянском водохранилищах

* - Критерии для конкретных пунктов на реках (морях) приведены в пп. 6.1-6.14

4. Морские гидрометеорологические явления

№ п/п	Название ОЯ	Характеристика, критерии ОЯ
1	2	3
4.1	Очень сильный ветер	Максимальная скорость ветра (включая порывы) не менее 30 м/с, (за исключением прибрежной зоны Чёрного моря от Анапы до Туапсе), в прибрежной зоне Чёрного моря от Анапы до Туапсе 35 м/с и более
4.2	Смерч	Сильный маломасштабный вихрь с вертикальной осью в виде столба или воронки любой интенсивности, направленный от облака к подстилающей поверхности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»	Лист 76
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ п/п 1	Название ОЯ 2	Характеристика, критерии ОЯ 3
4.3	Сильное волнение	Высота волн: не менее 6,0 м – на Чёрном море (за исключением прибрежной зоны муниципального образования город-курорт Сочи); не менее 4,0 м – на Чёрном море (в прибрежной зоне муниципального образования город-курорт Сочи); не менее 4,0 м – на Каспийском море; не менее 3,0 м – на Азовском море
4.4	Обледенение судов	Быстрое и очень быстрое обледенение судов (не менее 0,7 см/ч)
4.5	Сгонно-нагонные явления*	Уровни воды: ниже опасных отметок, при которых прекращается судоходство, гибнет рыба, повреждаются суда, или выше опасных отметок, при которых затапливаются населённые пункты, береговые сооружения и объекты
4.6	Сильный тягун в портах*	Резонансные волновые колебания воды в портах, вызывающие циклические горизонтальные перемещения судов (не менее 1 м), стоящих у причала в портах
4.7	Раннее появление льда*	Появление ледяного покрова или припая в ранние сроки повторяемостью не чаще 1 раза в 10 лет на Азовском, Каспийском морях
4.8	Интенсивный дрейф льда	Дрейф ледяных полей (льдин размером не менее 500 м) со скоростью не менее 1 км/ч на Азовском, Каспийском морях
4.9	Сильный туман на море	Видимость при тумане не более 100 м за период не менее 12 ч; в пределах муниципального образования город-курорт Сочи – за период не менее 3 ч
4.10	Появление льда, непроходимого судами и ледоколами в период навигации на судовых трассах и в районах морской экономической деятельности	Азовское, Каспийское моря
4.11	Отрыв прибрежных льдов в местах выхода людей на лёд	Азовское, Каспийское моря
4.12	Навалы льда на берега и морские гидротехнические сооружения	Каспийское море

*-Критерии для конкретных пунктов на побережье морей, а также конкретные сроки (даты) приведены в пп. 6.1-6.14

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	сооружения						* - Критерии для конкретных пунктов на побережье морей, а также конкретные сроки (даты) приведены в пп. 6.1-6.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

5. Перечень и критерии гидрометеорологических явлений, сочетания которых образуют ОЯ (комплекс гидрометеорологических явлений – КМЯ)

№ п/п	Название КМЯ	Критерий КМЯ
1	2	3
5.1	Гололёдно-изморозевые отложения в сочетании с сильным ветром	гололёд – 10-19 мм, или сложное гололёдно-изморозевое отложение – 20-34 мм, или налипание мокрого снега – 20-34 мм; ветер – при порывах 15-29 м/с
5.2	Сильный ветер в сочетании с низкой температурой воздуха	На участке Анапа-Туапсе Черноморского побережья: ветер – при порывах 30-34 м/с; температура воздуха – ниже -5,0 °С
5.3	Сочетание трёх и более перечисленных ниже явлений:	
	Комплекс гидрометеорологических явлений (КМЯ)	сильный дождь (или сильный дождь со снегом, или сильный мокрый снег) - 30,0-49,0 мм за период времени не более 12 часов, в районе Туапсе-Сочи 50,0-119,0 мм за период времени не более 12 часов; ливень - 15,0-29,0 мм за период времени не более 1 часа, в районе Туапсе-Сочи 20,0-49,0 мм за период времени не более 1 часа; град - диаметром 6-19 мм; ветер - при порывах 20-29 м/с; гроза - любой продолжительности; паводок - уровень воды не менее отметки НЯ; сель - малого объёма (до 50 тыс. м³).
5.4	Сочетание двух явлений:	
	Комплекс агрометеорологических явлений (КМЯ)	Засуха атмосферная (20 дней подряд и более) и засуха почвенная (1 декадное определение и более); или Засуха почвенная (2 декадных определения подряд и более) и суховей* (3 дня подряд и более); или Засуха атмосферная (20 дней подряд и более) и суховей (3 дня подряд и более)
5.5	Волнение в сочетании с нагонными явлениями	Высота волн не менее отметки НЯ в сочетании с уровнями моря не менее отметки НЯ при нагонах в прибрежной части Каспийского моря в пределах границ Республики Дагестан
5.6	Низкий уровень воды при стогах в сочетании с ледообразованием	Низкий уровень воды (не более отметки НЯ) в р. Дон на участке Азов-Аксай при стогах в сочетании с ледообразованием
5.7	Дожди, вызывающие затопление сельхозугодий	Частые интенсивные или продолжительные дожди при сумме осадков не менее 200 % декадной нормы, вызывающие длительный (10 дней и более) застой воды на сельхозугодьях (площадь затопленного участка не менее 30 % от общей площади поля) в период вегетации сельхозкультур (нарушающий процессы роста и развития растений), посевной или уборочной кампании (препятствующий их проведению)

* - суховей должен наблюдаться в течение 3-х дней до отбора запасов влаги или 3-х дней после отбора запасов влаги (день определения запасов влаги также может входить в данный 3-дневный период).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Рекультивация загрязненного земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, Морозовский район, ЗАО «Борец» 2 км на северо-запад от ул. Центральная, д. 27, ст. Вольно-Донская»			78