

**Закрытое акционерное общество
«Проектный институт «Курскводстрой»**

ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»

Свидетельство СРО-И-001-28042009 от 19.02.2010 г.
Регистрационный № 01-И-№ 1285-2

Заказчик – ООО «Мираторг-Курск»

**Оросительная система площадью 141 га на землях ООО
«Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района
Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством
систем водоподачи**

Инженерные изыскания

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

53-22-ИЭИ

2023

**Закрытое акционерное общество
«Проектный институт «Курскводстрой»**

ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»

Свидетельство СРО-И-001-28042009 от 19.02.2010 г.
Регистрационный № 01-И-№ 1285-2

Заказчик – ООО «Мираторг-Курск»

**Оросительная система площадью 141 га на землях ООО
«Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района
Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством
систем водоподачи**

Инженерные изыскания

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации**

53-22-ИЭИ

**Директор ЗАО «Проектный
институт «Курскводстрой»**

В.Н. Посыпайко

Главный инженер проекта

О.Д. Чеснокова

2023

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Лист
I	Пояснительная записка	
	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	10
2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ	12
3	МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	32
4	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ	37
5	ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)	45
6	ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ	46
7	ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	48
8	РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	63
9	ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	71
10	СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ	75
11	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	76
12	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	86
II	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	87
A	Техническое задание на проведение изыскательских работ	88
Б	Программа на производство инженерно-экологических изысканий	94
В	Протоколы исследований проб почвы земельного участка объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области» на загрязнение тяжелыми металлами, ртутью, бенз(а)пиреном, мышьяком, нефтепродуктами.	110
Г	Протоколы исследований проб почвы земельного участка объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области» на микробиологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение	113
Д	Справка ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» «Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Курского района Курской области»	115
Е	Справка ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» «О фоновых концентрациях в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»	116

						53-22-ИЭИ.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Ратькова					Инженерно-экологические изыскания.	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
							ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»		

						4
Ж	Сведения ОКУ «Дирекция ООПТ» о произрастающих растениях и животных обитающих на территории Курского района, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, о особо охраняемых природных территориях в районе расположения объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					117
З	Сведения ОБУ «СББЖ Курского района Курской области» о местах сибироязвенных захоронений и скотомогильниках, биотермических ямах расположенных в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					125
И	Сведения управления Администрации Курской области по охране объектов культурного наследия «О объектах культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр культурного наследия народов Российской Федерации, также объектах обладающие признаками культурных объектов в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					126
К	Письмо Федерального агентства по недропользованию от 6.04.2018 г. № СА-01-30/4752 «О заключении Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов»					128
Л	Сведения Администрации Курского района о наличии водозаборов, ЗСО, свалок, полигонов ТБО, особо охраняемых территориях в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					130
М	Сведения Министерства природных ресурсов Курской области о наличии охотничьих угодий и земель ГЛФ в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					131
Н	Расчет подъема уровня грунтовых вод от орошения					133
О	Расчет защищенности подземных вод от загрязнения					141
П	Справка ООО «Мираторг-Курск» «Агрохимическая характеристика почв полей орошения»					143
Р	Протокол исследований поверхностных вод водохранилище Безлесное на реке Млодать у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области на химическое загрязнение.					144
С	Справка ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» о фоновых значениях мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на объекте: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					146
Т	Сведения ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» о особо охраняемых природных территориях федерального значения в районе расположения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»					147
У	Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области № RA. RU.21 AC75 от 27.11.2017 г.					148
						Лист
						53-22-ИЭИ.С
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2

Ф	Аттестат аккредитации ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР" № ГОСТ.RU.22167 от 9 августа 2022 г.	149
Ч	СРО-И-001-28042009.	150
III	ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	153
1	Обзорная (ситуационная) карта (схема)	154
2	Карта фактического материала	155
3	Почвенная карта	156
4	Карта растительного покрова	157
5	Карта местообитания животных	158
6	Ландшафтная карта	159
7	Карта экологических ограничений природопользования	160
8	Карта современного экологического состояния	161
9	Карта прогнозируемого экологического состояния	162
10	Карта (схема) предварительного расположения пунктов экологического мониторинга	163
11	Карта (схема) границ зон воздействия опасных природных и природно-антропогенных процессов на экологическое состояние окружающей среды	164
12	Карта (схема) защищенности грунтовых вод (уязвимости грунтовых вод к загрязнению)	165
13	Карта (схема) гидробиологических показателей состояния экосистем	166

						53-22-ИЭИ.С	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		3

Состав отчетной технической документации

Обозначение	Наименование	Примечание
13/2022-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
53-22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
53-22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
53-22-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

						53-22-ИЭИ-СД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Состав отчетной технической документации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ратькова						П	1	1
ГИП	Чеснокова						ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»		
Н. контр.	Чеснокова								

ВВЕДЕНИЕ

Наименование объекта: Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи.

Местоположение объекта: Курская область, район Курский, Лебяженский с/с н.п. 2-е Безлесное, с кадастровыми номерами участков: 46:11:082221:4; 46:11:082229:71; 46:11:082219:67

Оросительная система размещается на склоне водораздела, тяготеющим к балке Гороховый Лог и балке, по которой протекает река Млодать. Орошаемый массив расположен на землях сельскохозяйственного назначения, принадлежащих ООО «Мираторг-Курск».

Ближайшие населенные пункты расположены от орошаемого массива: на севере хутор Красный Пахарь на расстоянии 140 – 300 м соответственно; на северо-западе хутор Хоружевка – на расстоянии 130м, на западе хутор Смородное – на расстоянии 900м

Водозаборы питьевого водоснабжения расположены от орошаемого массива в хуторе Красный Пахарь на расстоянии 0,25 км, в хуторе Хоружевка на расстоянии 0,40 км и в хуторе Смородное на расстоянии 1,3км.

Проектом предусматривается строительство оросительной системы. Вид орошения – дождевание. Протяженность подземного трубопровода (МТ1+МТ2) – 1068 м (уточняется проектом), протяженность плоскостворачиваемых шлангов (от ДНС до т.1+от т.1 до т.2+от т.1 до т.3) – 2464,20м (уточняется проектом). Глубина укладки труб от поверхности - до 1,5 м. Оросительная сеть напорная закрытого типа из полиэтиленовых труб и открытого типа из плоскостворачиваемых шлангов. Источник водоснабжения – водохранилище Безлесное на реке Млодать у д. 2-е Безлесное. Подача воды к дождевальным машинам производится передвижной дизельной насосной станцией с двигателем Doosan PU126TI и насосом Cornell 6NHTB. Полив осуществляется круговыми дождевальными машинами фирмы AFKO CP8600.

Площадь орошаемого массива – 141 га. На орошаемых землях будут выращиваться сельскохозяйственные культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя.

Цели и задачи инженерных изысканий: Предоставление необходимых и достоверных данных для обоснования реконструкции объекта, разработки мероприятий по охране природной среды.

Получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Полученная информация должна быть достаточной для экологической характеристики площадки (полосы трассы) проектируемого объекта.

Сроки проведения инженерно-экологических изысканий и подготовки отчетной документации:

Начало – 20.12.2022 г.

Окончание – 06.03.2023 г.

Основание для выполнения инженерно-экологических изысканий: договора № 53-22 между заказчиком ООО «Мираторг-Курск» и исполнителем ЗАО «Проектный институт Курскводстрой».

- техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 20.12.2022 г., утвержденной директором ООО «Мираторг-Курск».

						53-22-ИЭИ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
Разработал		Ратькова				Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Чеснокова						П	1	80
								ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»		
Н. контр.		Чеснокова								

Этап выполнения инженерных изысканий: в один этап (п.4.33., п.4.34, СП 47.13330-.2016).

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение - сооружения водоснабжения (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - системы и сооружения водоснабжения и очистки (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 220.42.11.10120).

Принадлежность к опасным производственным объектам — не принадлежит.

Уровень ответственности зданий и сооружений - нормальный

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Вид объекта – линейный.

Этап выполнения инженерных изысканий: в один этап (п.4.33., п.4.34, СП 47.13330-.2016).

Сведения о Заказчике: ООО «Мираторг-Курск»

Сведения об исполнителе инженерно-экологических изысканий: ЗАО Проектный институт «Курскводстрой». Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства: СРО–И-001-28042009.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: земельные участки, изымаемые во временное (на период строительства) и постоянное пользование, на которых проектируется оросительная система расположены на землях, принадлежащих ООО «Мираторг-Курск»

Обоснование для отступления от требований программы инженерно-экологических изысканий: отступления от требований программы не предусматриваются.

Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерно-экологических изысканий: Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий: начало – НС у водоемистика (водохранилище Безлесное на реке Млодоть у д. 2-е Безлесное, конец – стоянки дождевых установок)

Проектируемая оросительная система размещается к югу от д.2-е Безлесное на землях принадлежащих ООО «Мираторг-Курск» Курского района Курской области. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

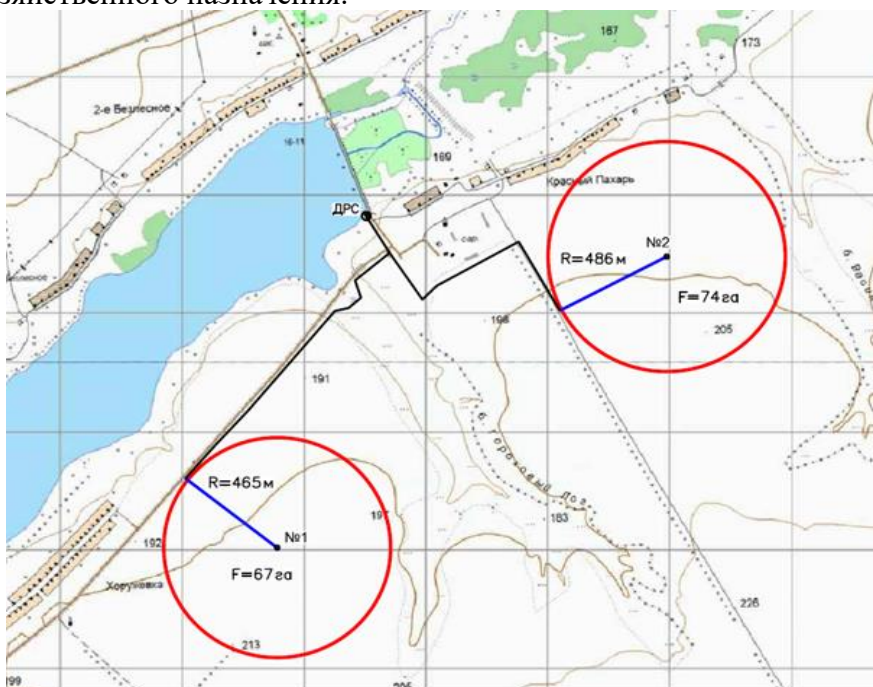


Рисунок 1 - Обзорная схема

						53-22-ИЭИ	Лист
							2
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Территория базы «Мираторг» расположена на расстоянии 5 м от проектируемой оросительной системы.

На участке проектируемой оросительной системы и прилегающей к нему территории отсутствуют: объекты культурного наследия, особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, источники электромагнитных излучений. области расположена приаэродромная территория – 3,5 подзоны.

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное расположенное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006.№ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодать составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохраной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодать составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах воодоохранных зон.

Проектируемая система орошения расположена за пределами зон санитарной охраны водозаборов.

В районе размещения оросительной системы отсутствуют несанкционированные свалки. Ближайший полигон ТБО расположен от проектируемого объекта на расстоянии 44 км в с. Чаплыгино Курского района.

						53-22-ИЭИ	Лист
							3
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

1 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

Инженерно-экологические изыскания и исследования в районе строительства объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» раньше не выполнялись.

По запросу исполнителя инженерно-экологических изысканий были проведены исследования:
- ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР» на загрязнение почвы земельного участка объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» тяжелыми металлами, бенз(а)пиреном, ртутью, мышьяком, нефтепродуктами.

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» на паразитологическое, бактериологическое, энтомологическое загрязнение почвы земельного участка объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

Также по запросу исполнителя уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды были предоставлены следующие сведения:

ОКУ «Дирекция ООПТ»

- Сведения о наличии особо охраняемых природных территориях; наличии растений и животных занесенных в Красные книги Курской области и РФ в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

- Сведения о климатических характеристиках Курского района, фоновых концентрациях загрязнения атмосферного воздуха, фоновых значениях МЭД ГИ в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

ОБУ «СББЖ Курского района Курской области»

Сведения о наличии скотомогильников биотермических ям, и мест сибирезвенных захоронений животных в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

Управление Администрации Курской области по охране объектов культурного наследия.

- Сведения об объектах культурного наследия (памятники архитектуры и истории) включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, а также объектах, обладающих признаками объектов культурного наследия в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

						53-22-ИЭИ	Лист
							4
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

- Письмо Федерального агентства по недропользованию от 6.04.2018 г. № СА-01-30/4752 «О заключении Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов».

Сведения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.

Администрация Курского района Курской области.

Сведения о наличии водозаборов, ЗСО, свалок, полигонов ТБО, особо охраняемых территориях, объектах с повышенными экологическими требованиями, источниках электромагнитных излучений, приаэродромных территориях в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи».

ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»

- Сведения о особо охраняемых природных территориях регионального значения в районе размещения объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи».

При составлении отчета по инженерно-экологическим изысканиям использовались материалы:

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи». Шифр: 53-22-ИГИ.

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «БрянскАгрострой» 2022 г.

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи». Шифр: 53-22-ИГМИ.

Сведения предоставленные ООО «Мираторг-Курск»

- Агрохимическая характеристика почв полей орошения.

- Перечень выращиваемых культур на полях орошения.

						53-22-ИЭИ	Лист
							5
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

2.1 Климатические и ландшафтные условия

Климатические характеристики приведены на основании метеорологических характеристик, приведенных в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и на сайте www.pogodaiklimat.ru по метеостанции Курск.

Таблица 2.1.1 - Климатические параметры теплого периода года.

Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	87
Температура воздуха, град.С, обеспеченностью 0,95	24
Температура воздуха, град.С, обеспеченностью 0,98	27
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, град. С	25,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, град.С	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, град.С	10,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	410
Суточный максимум осадков, мм	144
Преобладающее направление ветра за июнь-август	западное
Максимальная из средних скоростей по румбам за июль, м/сек	2,8

Таблица 2.1.2 - Климатические характеристики холодного периода года.

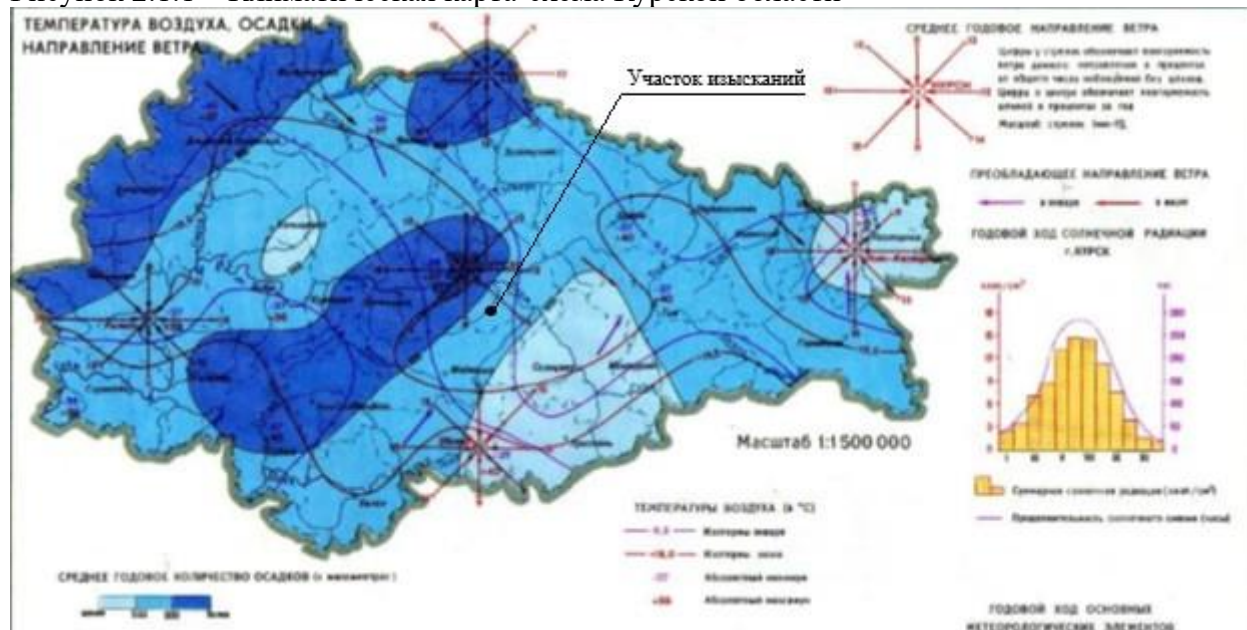
Характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-29
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-27
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-25
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,94	-12
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	6,2
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	132/-5,1
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 8^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	194/-2,2
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 10^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	210/-1,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	85
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	81
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Количество осадков за ноябрь-март, мм	224

						53-22-ИЭИ	Лист
							6
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Продолжение таблицы 2.1.2

Характеристика	Значение
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	западное
Максимальная из средних скоростей по румбам за январь, м /с	4,0
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	3,4

Рисунок 2.1.1 – Климатическая карта-схема Курской области



2.2 Характеристика атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является ведущим объектом окружающей среды, с которым связаны наибольшая часть канцерогенных и не канцерогенных рисков для здоровья. Неблагополучное состояние атмосферного воздуха определяют выбросы таких загрязняющих веществ, как оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества.

Качество атмосферного воздуха населенных мест определяется интенсивностью загрязнения его выбросами как от стационарных источников загрязнения, так и передвижного (транспорт).

Высокая антропогенная нагрузка на атмосферный воздух является причиной загрязнения почв населенных мест, земель сельскохозяйственного использования, что впоследствии приводит к контаминации пищевых продуктов вредными веществами.

Основными источниками загрязнения атмосферы Курского района являются автотранспорт, промышленные и сельскохозяйственные предприятия.

Комплексные характеристики.

Синоптические ситуации, обуславливающие формирование повышенных уровней загрязнения атмосферы:

1. Наибольшая повторяемость высокого загрязнения воздуха (42%) наблюдается в центральной части антициклона.
2. На западной, юго-западной периферии антициклона, малоградиентном барическом поле высокая повторяемость загрязнения воздуха составляет 21%.
3. В теплом секторе циклона 14%.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

К повышению уровня загрязнения воздуха приводят:

1. Ослабление ветра до 0-3 м/сек при устойчивой термической стратификации за счет вклада низких источников.
2. Усиление ветра до 4-5 м/сек при неустойчивой стратификации за счет вклада высоких источников.
3. Повышение температуры воздуха у земли при ветре 0-5 м/сек.
4. Адвекция тепла в атмосфере.
5. Образование туманов.

Застойные ситуации.

При значениях повторяемости приземных инверсий и слабых ветров 20-40% повторяемость застоев воздуха составляет 10%.

Оксид азота и диоксид азота играет сложную и важную роль в фотохимических процессах, происходящих в тропосфере и стратосфере под влиянием солнечной радиации и являющихся причиной образования фотохимического смога и высоких концентраций озона (ОЗ). Химический смог наблюдается при инверсиях температуры и небольшом ветре, т. е. в уровнях слабого турбулентного перемещения.

Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Курского района приведены в таблице 2.2.1 на основании сведений представленных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» (Приложение Д).

Таблица 2.2.1-Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Курского района Курской области

№№ п/п	Наименование характеристик.	Обозначение	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	А	180
2.	Коэффициент рельефа местности	К	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года	град. С.	23,7
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года	град.С.	-8,8
5.	Среднегодовая роза ветров	румбы:	
		С	9
		СВ	12
		В	14
		ЮВ	12
		Ю	10
		ЮЗ	15
		З	17
		СЗ	11
		Штиль	4
6.	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%	м/сек	7

2.3 Освоенность (нарушенность) местности

Район инженерно-экологических изысканий находится в Курской области, которая располагается на юго-западных склонах Средне- Русской возвышенности, протянувшись с запада на восток на 305 км, а с юга на север на 171 км. Она граничит с Брянской, Орловской, Липецкой, Воронежской, Белгородской, а на юго-западе с Сумской областью Украины.

Участок изыскания расположен в Курском районе Курской области у населенного пункта – д. 2-е Безлесное.

						53-22-ИЭИ	Лист
							8
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Основными рельефообразующими процессами на водосборе рек являются склоновая плоскостная эрозия почв и линейная водная эрозия. Степень эродированности средняя. Склоны балок крутые, повсеместно затронутые процессами смыва и имеют уклоны от 10 до 15 градусов. Интенсивно идет процесс оврагообразования. Ориентировочно среднемноголетний смыв почвы со склонов приведен в таблице 2.3.1.

(по Сумрачу)

Таблица 2.3.1- Среднемноголетний смыв почвы со склонов

Агрофон	Уклон, град	Смыв почвы, т/га
		Почвы
		Черноземы
Зябь	до 1	0,3
	1-3	2,8
	больше 3	8
озимые	до 1	0,1
	1-3	1,3
	больше 3	3,4
Многолетние травы	до 1	0,08
	1-3	0,09
	больше 3	0,2

Территория поймы рек имеет относительно небольшую высоту над уровнем воды в руслах рек и слабо расчлененный рельеф. Поэтому при прохождении волны половодья даже относительно невысокой повторяемости 50% (т.е. один раз в 2 года) вода выходит на пойму. При выходе воды на пойму происходит плоскостной смыв почвы. В результате происходит интенсивное загрязнение поверхностных вод, увеличивается количество взвешенных наносов в реке. Оползневые, карстовые явления, обвалы, суффозия, просадки в грунтах на земельном участке, отведенном под строительство оросительной системы и прилегающей к нему территории не обнаружены.

2.4 Геологические условия

В геологическом строении участка орошения (141га.) на изученную глубину 4,0м.-6,0м. принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

Четвертичная толща представлена: современными отложения (QIY) и средне-верхнечетвертичными отложениями (QII-III).

Современные отложения (QIY) представлены насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 0,9-1,6 м.

Средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представлены суглинистыми разностями желто-бурого и желто-серого цветов, просадочными и непросадочными, полутвердой и мягкопластичной консистенции, пройденной мощностью 0,7-5,0 м.

Переход через автомобильную дорогу:

- в районе скважин 3-4 рельеф равнинный, абсолютные отметки поверхности земли соответствуют 187,00-187,80.

В геологическом строении этого перехода принимают участие: современные отложения (QIY) представленные насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 1,3-1,5 м., средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представленные суглинистыми разностями желто-бурого цвета, просадочными и непросадочными, полутвердой консистенции, мощностью 0,7-3,8 м.

Грунтовые воды до глубины 6м. не встречены.

						53-22-ИЭИ	Лист
							9
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Ближайшие водотоки:

- река Млодоть протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006.№ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодоть составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодоть составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

Плотина водохранилища Безлесное земляная насыпная однородная из местных суглинистых грунтов с асфальтовым покрытием. Длина 563 м, ширина по гребню 10,4 м. Объем водохранилища – 2,7 млн.м3, площадь зеркала воды – 1,47 км2, средняя и максимальная глубины в водном объекте - 1,85 м и 4,5 м.

2.7 Почвенные условия

Почвенный покров Курского района представлен черноземами – 74%, серыми лесными - 13,3%, пойменными луговыми – 8,3%, почвами склонов и балок – 3,6 %. По механическому составу: среднесуглинистые – 91%, тяжелосуглинистые – 2,5%, легкосуглинистые – 4%. Содержание гумуса в почвах колеблется от 0,9 до 4,2 %.

Почвенный покров орошаемого массива представлен одним типом почв – черноземами типичными. Механический состав почв – средний суглинок.

Агрохимическая характеристика почвенного покрова участков орошения в разрезе полей принята на основании сведений, предоставленных ООО «Мираторг-Курск» и приведена в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Агрохимическая характеристика почвенного покрова участков орошения

Наименование характеристик	Единица измерения	Номер поля/площадь,га	
		Поле №1 Кадастровый номер – 46:11:082229:71	Поле № 2 Кадастровый номер – 46:11:082219:67
Тип почвы		Чернозем типичный	Чернозем типичный
Механический состав		Среднесуглинистые	Среднесуглинистые
N (азот)	мг/кг почвы	202	247
P205	мг/кг почвы	113	146
K2O	мг/кг почвы	133	162
Гумус	%	4,6	5,4
pH	KCI	5,4	5,6
Hг	Мг-экв/100г почвы	4,1	5,1
Кальций	мг/кг почвы	-	-
Магний	мг/кг почвы	-	-
Цинк	мг/кг почвы	0,37	0,52
Марганец	мг/кг почвы	7,8	11,7
Медь	мг/кг почвы	0,11	0,14
Компл.бал		-	-

Таблица 2.7.2 - Группировка почв по гумусу.

Класс	Степень гумусированности	Градация содержания гумуса (%)	Фактическое содержание гумуса (%)	№ поля/ площадь (га)
3	средняя	4,1-6,0	4,6	67
3	средняя	4,1-6,0	5,4	74

Таблица 2.7.3 - Группировка почв по легко-гидролизруемому азоту

Класс	Содержание	Градация содержания легко-гидр. азота, мг/кг	Фактическое содержание легко-гидр. азота, мг/кг	№ поля/ площадь (га)
4	повышенное	более 200	202	67
4	повышенное	более 200	247	74

Таблица 2.7.4 - Группировка почв по подвижному фосфору P_2O_5

Класс	Содержание	Градация содержания P_2O_5 , мг/кг	Фактическое содержание P_2O_5 , мг/кг	№ поля/ площадь, га
4	повышенное	101-150	113	67
4	повышенное	101-150	146	74

Таблица 2.7.5 - Группировка почв по обменному калию K_2O

Класс	Содержание	Градация содержания K_2O , мг/кг	Фактическое содержание K_2O , мг/кг	№ поля/ площадь (га)
5	высокое	121-180	133	67
2	высокое	121-180	162	74

Таблица 2.7.6 - Группировка почв по степени кислотности

Класс	Степень кислотности	Градация pH солевой вытяжки	Фактическое содержание	№ поля/ площадь (га)
4	слабокислые	5,6-6,0	5,4	67
5	близкие к нейтральным	более 6,0	5,6	74

По содержанию микроэлементов:

Медь - низкое – 0,11 и 0,14 - (менее 0,2 мг/кг почвы).

Цинк – низкое – 0,37 и 0,52 - (0 – 2,0 мг/кг почвы).

Марганец – низкое – 7,8 - (0,0 – 10 мг/кг почвы) и 11,7 - среднее.

Морфологическое строение чернозема типичного приведено по разрезу на пашне проектируемого орошаемого массива.

Горизонт Апах 0-20 см пахотный, свежий, темно-серый, тяжелосуглинистый, непрочнокомковатопористый, слабо уплотнен, корни растений, переход постепенный по структуре в горизонте А.

Горизонт А 20-49 см – перегнойно-аккумулятивный, свежий, темно-серый, тяжелосуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, слабо уплотнен, пористый, корни растительности, единичные зерна кремнезема, постепенно по окраске и структуре переходит в горизонт А/Вк.

Горизонт АВ1 49-101 см – нижняя половина гумусового горизонта, свежий, темно-серый с буроватым оттенком, тяжелосуглинистый, комковато-крупнозернистый, уплотнен, карбонатный с 70 см, в виде «плесени», карбонатные соли прослеживаются с 90-100 см, перерыт кротовинами, заполненными материалами почвообразующей породы, частые остатки корневой системы, заметно по окраске и структуре переходит в горизонт АВ2.

						53-22-ИЭИ	Лист
							12
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Горизонт АВ2 101-120 см – нижняя половина гумусового горизонта, свежий, темно-серый с буроватым оттенком, тяжелосуглинистый, комковато-крупнозернистый, уплотнен, карбонатный, в виде «плесени», карбонатные соли прослеживаются с 101-120 см, перерыв кротовинами, заполненными материалами почвообразующей породы, частые остатки корневой системы, заметно по окраске и структуре переходит в горизонт В.

Горизонт В 120-164 см – свежий, серо-бурый, тяжелосуглинистый, непрочнокомковатый с призмевидными отдельностями, плотный, карбонатный, видимые формы карбонатных солей – «плесень и псевдомицелий», встречаются кротовины, заполненные гумусированным материалом, по окраске переходит в горизонт С.

Горизонт С 164-200 см и ниже – почвообразующая (материнская) порода, желто-палевый, лессовидный суглинок комковато-призматический, плотный, тяжелосуглинистый.

Физические свойства типичных черноземов

- коэффициент фильтрации – 0,459 м/сутки;
- водопроницаемость – 2,61 м/сутки;
- плотность сложения – 1,15 – 1,22 г/куб.см;
- порозность – 54,7%.

Для большинства сельскохозяйственных культур оптимальные значения объемной массы находится в пределах 1,15 – 1,3 г/куб.см. По этому показателю чернозем типичный имеет благоприятные показатели в горизонтах Ап (0-20) и А (20-49) см 1,2 , 1,3 г/куб.см соответственно. Горизонты АВ1 (49-101), и АВ2(101-120) характеризуются как плотные, в них рост и развитие растений затруднены. Горизонты В (120-164) и С (164-200) характеризуются как очень плотные 1,42, 1,43 г/куб.см действуют на корневую систему угнетающе.

Таблица 2.7.7 - Водные свойства черноземов типичных

Горизонт	Глубина, см	Максимальная гигроскопичность (МГ), %	Влажность завядания (ВЗ), %	Влажность разрыва капилляров (ВРК), %	Наименьшая влагоемкость (НВ), %	Полная влагоемкость (ПВ), %	Диапазон активной влаги (ДАВ), %, %
Ап	0-20	9,6	14,9	26,5	37,8	45,3	22,9
А	20-49	9,8	14,7	24,8	35,4	49,55	20,7
АВ1	49-101	10,7	14,1	22,9	32,7	42,5	18,7
АВ2	101-120	9,9	13,1	20,0	28,6	34,9	15,3
В	120-164	9,6	12,9	19,5	27,9.	35,1	15,0
С	164-200	9,4	12,7	19,4	27,6	34,9	13,5

Водные свойства типичных черноземов благоприятны для роста и развития сельскохозяйственных культур. Максимальная гигроскопичность (МГ) пахотного слоя составляет 9,6, 9,8%. Вниз по профилю МГ закономерно снижается – 9,6 на глубине 130-164 см. Таким образом типичные черноземы способны удерживать в недоступном для растений прочносвязанном состоянии относительно большое количество воды, что обусловлено их тяжелым гранулометрическим составом и высоким содержанием гумуса, которые создают достаточно большую удельную поверхность почвы.

Влажность устойчивого завядания (ВЗ) растений, характеризующая нижний предел доступной для растений влаги достаточно высока: в пахотном слое составляет 14,9%. Почвы имеют достаточно большой «мертвый» запас влаги. Почвы имеют достаточно большой «мертвый» запас влаги.

						53-22-ИЭИ	Лист
							13
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Луга расположены в основном в поймах рек и ручьев. К этим участкам приурочены основные кормовые угодья. Наиболее богат и разнообразен травянистый покров самой обширной и равнинной центральной части пойм. Здесь преобладают тимopheевка луговая, овсяница луговая, лисохвост луговой, клевер луговой, тмин обыкновенный. В пониженных влажных местах растут осока, мятлик, лютик. Луга используются как сенокосы и пастбища для животных частного сектора.

Площади водосбора рек в основном заняты сельскохозяйственными угодьями: пашней, на которой выращиваются зерновые, кормовые и технические культуры.

Околоводная и водная флора зависит от качества, то есть химического состава воды, температуры воды, уровня и скоростного режима водотока. Устойчивые меженные уровни и невысокие скорости течения в сочетании с относительно небольшими глубинами, не превышающими, как правило, 1-2 м благоприятствуют развитию водной растительности в руслах рек. В воде водотоков в разные сезоны года развиваются и доминируют разные группы водной флоры.

По берегам распространена болотная растительность, от берегов к руслам рек она постепенно переходит в прибрежно-водную и водную. Она располагается неширокими поясами при движении от суши к воде. В прибрежной полосе характерны заросли осоки, среди которой встречается аир обыкновенный, частуха и стрелолист. Далее, на мелководье идет пояс тростника, к нему примешивается сусак, хвощ болотный. К более глубоким местам (2-3м) приурочен камыш. Пояс тростников и камышей сменяется поясом водных растений с преобладанием кувшинок, кубышек, насекомоядного растения пузырчатки обыкновенной, ряски и других плавающих растений.

Согласно сведений, предоставленных ОКУ «Дирекция ООПТ» (Приложение Ж) на территории Курского района произрастают следующие виды растений, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района Курской области

						53-22-ИЭИ	Лист
							15
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица-2.8.1 Растения, занесенные в Красные книги Курской области и Российской Федерации произрастающие на территории Курского района Курской области. 22

Вид	Статус*	Примечание
Сосудистые растения		
Лук желтеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лук подольский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Осока низкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гиацинтик беловатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Птицемлечник Коха	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пролеска сибирская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шпажник тонкий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Касатик безлистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Касатик сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Вольфия бескорневая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Рябчик шахматный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Рябчик русский	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лилия кудреватая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Каулиния малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наяда большая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник кровавый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник мясо-красный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник пятнистый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик морозниковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кокушник комарниковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Тайник яйцевидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гнездовка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ятрышник шлемоносный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Любка двулистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Любка зеленоцветковая	2	Внесен в Красную книгу Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Сосудистые растения		
Ковыль днепровский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль опушённолистный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль перистый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль красивейший	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль узколистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль Залесского (К. красноватый)	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Гладыш широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горичник олений	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ластовень русский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Кошачья лапка двудомная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь армянская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь широколистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек сумской	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник льновидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник мохнатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бузульник сибирский	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Козелец пурпурный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крестовник Швецова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синяк русский (Румянка)	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка луковичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка пятилистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бубенчик лилиелистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Колокольчик широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика Анджейовского	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика пышная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Молодило русское	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Росжанка круглолистная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Вереск обыкновенный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Брусника	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Астрагал изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ракитник австрийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Остролодочник волосистый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка промежуточная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка Маршалла	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Золототысячник красивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области

						53-22-ИЭИ	Лист 17
Изм	Кол.уч.	Лист	Несок	Подпись	Дата		

Вид	Статус*	Примечание
Сосудистые растения		
Горечавка крестовидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка легочная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавочка горьковатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Змееголовник Рюйша	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Зопник колючий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен желтый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен жилковатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен многолетний	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пион тонколистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Белозор болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Истод сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зимолюбка зонтичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец шерстистоустый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец дубравный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горицвет весенний	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ветреница лесная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ломонос цельнолистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Живокость Литвинова	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Печеночница благородная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зимолюбка зонтичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец шерстистоустый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец дубравный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горицвет весенний	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ветреница лесная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ломонос цельнолистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Живокость Литвинова	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Печеночница благородная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Прострел раскрытый, Сон-трава	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лютик иллирийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Купальница европейская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Миндаль низкий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовник кровохлебковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шиповник красно-бурый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея городчатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея Литвинова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива лопарская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива черничная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Авран лекарственный	2	Внесен в Красную книгу Курской области

						53-22-ИЭИ	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата		18

Вид	Статус*	Примечание
Сосудистые растения		
Наперстянка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник болотный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник скипетровидный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Коровяк фиолетовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Валериана русская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник полулунный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник многораздельный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун годичный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун булавовидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мохообразные		
Родобриум розетковидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дикранум крымский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гомалия трихомановидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гаматокаулис глянцевиный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Сфагнум магелланский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Лишайники		
Кладония дюймовая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония роговидная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония шиловидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Платизмация сизая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Псевдэверния шелушащаяся	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Тукерманнопсис хлорофилловый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Уснея почтицветущая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Цетрария исландская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Эверния среднеобразная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гипоценомице карадокский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Грибы		
Гриб-зонтик краснеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дождевик гигантский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Трутовик лакированный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Звездовик наименьший	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик рыжеватый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик бахромчатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик черноголовый (Тригастер черноголовый)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Рогатик пестиковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус корнелистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус зонтичный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

						53-22-ИЭИ	Лист
							19
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Всего на территории Курской области, в том числе и на территории Курского района насчитывается 56 видов млекопитающих. Типичными представителями млекопитающих являются: крот обыкновенный, лисица, черный хорек, светлый хорек, куницы лесная и каменная, ласка, горностай, заяц-русак, кабан, косуля, лось.

Птицы представлены преимущественно лесо-опушечными и степно-луговыми комплексами. На открытых пространствах преобладают желтая трясогузка, полевой жаворонок, луговой чекан, щурка золотистая. В лесных и лесо-опушечных комплексах: зяблик, славки, рябинник, зарянка, черноголовый щегол, синицы, обыкновенная овсянка; из врановых – серая ворона, сорока, сойка, грач.

Водно-болотная эколого-фаунистическая группировка птиц включает в себя виды отрядов поганкообразных, аистообразных, гусеобразных, соколообразных, журавлеобразных, ржанкообразных, воробьинообразных.

Земноводные и пресмыкающиеся представлены типичным видовым составом – 4 вида лягушек, зеленой жабой, чесночницей, краснобрюхой жерлянкой, обыкновенным тритоном.

Согласно сведений предоставленных ОКУ «Дирекция ООПТ» Курской области (Приложение Ж) на территории Курского района обитают следующие виды животных, занесенные в Красные книги Курской области и Российской Федерации.

Таблица-2.9.1 Сведения о животных, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, которые обитают на территории Курского района

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Планария черная многоглазка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Перловица обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Стрекоза решетчатая (Большая голубая стрекоза)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дозорщик-повелитель (Дозорщик-император)	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Коромысло большое	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Богомол обыкновенный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дыбка степная	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Красотел пахучий	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тафоксен большой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жук-олень	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жук-носорог	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Восковик перевязанный (обыкновенный)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хрущ мраморный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Светляк обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Махаон	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Подалирий	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мнемозина	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сатир дриада	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская голубая	2	Внесен в Красную книгу Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Лента орденская малиновая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Медведица четырехточечная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Бражник дубовый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка дафнис	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка Рипарти	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка орион	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Шмель изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Шмель пластинчатозубый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пчела-плотник	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Быстрянка	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Подкаменщик обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жаба серая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Лягушка съедобная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Черепаха болотная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Ящерица живородящая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Веретеница ломкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Обыкновенная медянка	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка степная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка Никольского	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Чернозобая гагара	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Поганка черношейная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Волчок (Малая выпь)	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Казарка краснозобая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лебедь-шипун	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Коршун черный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лунь степной	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тювик европейский	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Курганник	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Орел-карлик	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Кобчик	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пустельга обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Куропатка серая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Журавль серый	3	Внесен в Красную книгу Курской области

						53-22-ИЭИ	Лист
							22
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата		

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Крачка малая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Крачка белошекая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Клинтух	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Болотная сова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сыч домовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Козодой европейский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел зеленый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел седой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Желна	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел средний	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Дятел белоспинный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жаворонок хохлатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сорокопут серый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сорокопут чернолобый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Славка ястребиная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Желтоголовый королек	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мухоловка малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Чекан черноголовый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синица усатая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Ремез обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Овсянка-ремез	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Малая кутора	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гигантская вечерница	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сурок степной	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Белка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Суслик крапчатый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка темная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка южная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пеструшка степная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышь-малютка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хорь светлый (степной)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Выдра	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горностай	3	Внесен в Красную книгу Курской области

* Примечание. Категории статуса редкости видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представленных в таблице, соответствуют их статусу редкости на территории Курской области.

Категории статуса редкости:

0 – вероятно исчезнувшие в регионе виды;

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения;

2 – виды, сокращающиеся в численности;

3 – редкие виды;

4 – виды с неопределенным статусом, в отношении которых недостаточно данных для отнесения в другие категории.

						53-22-ИЭИ	Лист
							23
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В районе строительства государственные видовые охотничьи заказники регионального и муниципального значения отсутствуют, пути миграции, нагула и воспроизводства охотничьих животных не выявлены. (Приложение М).

2.10. Водные биоресурсы.

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км.
- водохранилище Безлесное на реке Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006. №ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодать составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодать составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

Река Млодать и водохранилище Безлесное, расположенное на ней являются естественной средой обитания водных биологических ресурсов. Основным компонентом водных биоресурсов данных объектов являются ихтиофауна, моллюски, высшая водная растительность, водоросли (макрофиты и планктон), а также кормовые организмы животного происхождения. Показатели видового разнообразия и численности организмов кормовой базы в реке удовлетворительные.

Ихтиофауна: плотва, окунь, густера, налим, пескарь, укляя и др.

В рассматриваемых створе в районе размещения оросительной системы мест нереста и зимовки не отмечено, но данный участок реки служат миграционным путем для прохода рыб к местам нереста и зимовки. Нагул происходит по всему руслу.

Водотоки и водоемы относятся к малокормным. Среднее значение по кормовой базе составляют: планктон - 0,01 мЗ, бентос - около 10 г/кв.м. Кормовая база рек и прудов сложена, главным образом, зоопланктоном и бентосом. Основу зоопланктона составляют коловратки, мелкие веслоногие и ветвистоусые рачки. Кормовой бентос представляют личинки комаров-звонцов, малощетинковые черви и моллюски.

Случаев сброса неочищенных сточных вод в реки не установлено, гибели рыбы не наблюдалось.

Водоемы осваиваются любительским рыболовством, промысел отсутствует.

2.11 Хозяйственное использование территории

Курский район расположен на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности, в центре Восточно-Европейской равнины.

Муниципальное образование «Лебяженский сельсовет» Курского района Курской области входит в состав Курского муниципального района Курской области со статусом сельского поселения.

В п. Черемушки Лебяженского сельсовета находятся организации: Государственное научное учреждение «Курский научно-исследовательский институт агропромышленного производства» (ГНУ КНИ АПП), ЗАО «Курсксемнауча»

На сегодняшний день отрасль представлена предприятиями: ООО "АГРО-СОДРУЖЕСТВО", ООО "АЛЬЯНС", ООО "КАРЕНСТРОЙ", ООО "КПП".

Производственный потенциал сельского хозяйства района представлен с/хпредприятиями: КФХ "БИЯ" Бухтиярова А.И.

Район удален от областного центра на 8 км.

По территории района проходит региональная автомобильная «2-е Букреево - Хоружевка - Смородное».

						53-22-ИЭИ	Лист
							24
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

2.12 Социально-экономические условия

В состав муниципального образования Лебяженского сельсовета Курского района входят следующие населенные пункты: п. Черемушки, д. 1-е Безлесное, д. 2-е Безлесное, с. Букреевка, д. 2-е Букреево, п. Клюквинский, х. Красный Пахарь, с. Лебяжье, д. Млодать, х. Мурыновка, п. Новоселовский, п. Петрин, д. Радино, с. Роговка, д. Семеновка, х. Смородное, п. Степной, д. Толмачево, х. Хвошин, х. Хоружевка.

Численность населения – муниципального образования – 3788 чел.

Административным центром Лебяженского сельсовета Курского района является п. Черемушки. Лебяженский сельсовет занимает площадь - **138,43 кв. км.**

Граничит с северной стороны с г. Курском и муниципальным образованием «Клюквинский сельсовет», с восточной стороны с муниципальными образованиями «Шумаковский сельсовет» и «Полевской сельсовет», с южной стороны с Медвенским районом, с западной стороны с муниципальными образованиями «Новопоселеновский сельсовет» и «Рышковский сельсовет»

Социальная сфера: на территории Лебяженского сельского сельсовета функционируют: 2 школы, 2 дошкольных учреждения (детские сады), 3 учреждения культуры, 3 библиотеки, спорткомплекс, 1 врачебная амбулатория, 3 ФАПа, 1 аптека, 3 отделения почтовой связи.

2.13 Объекты культурного наследия

с. Лебяжье - старинное село Курского района на берегу Сейма. Село примечательно тем, что в нём находится памятник архитектуры конца 19 в. "Усадьба Новосильцева". Впервые Лебяжье упоминается в 1656 году в связи с построенной здесь деревянной церковью Михаила Архангела. В середине 18 в. Лебяжье принадлежало И. П. Анненкову, в конце 19 в. имение приобрёл купец Г. А. Новосильцев, который и был его последним владельцем. На месте старого усадебного дома И. П. Анненкова Новосильцев построил двух/трёхэтажное кирпичное оштукатуренное здание с террасами, эркерами и балконами. Здание имеет выразительный фасад и большое количество декоративных элементов. В усадьбе Новосильцева в 1920-х размещался детский приют, в 1930-х - больница и амбулатория, а затем дом отдыха. В 1996 усадьбу Новосильцева занял Курский филиал Орловской школы милиции. В парке на территории Усадьбы Новосильцева находится братская могила воинов Советской Армии, погибших в феврале 1943 года. Захоронено 29 человек. Скульптура установлена в 1947 году.

						53-22-ИЭИ	Лист
							25
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

С целью обеспечения необходимой базы для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области» на подготовительном этапе был выполнен сбор и анализ имеющихся материалов и исходных данных о природных условиях района размещения проектируемого объекта: материалы по изученности растительного и животного мира в регионе, материалы по гидрографии и гидрологической изученности территории, материалы почвенных изысканий и иные литературные и фондовые источники.

3.1. Состав, виды и объемы работ.

Состав, виды и объемы работ, сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой; период выполнения; применяемые методики, техника и оборудование, программные продукты, метрологическая поверка (калибровка) средств измерений и (или) аттестации испытательного оборудования приведены ниже.

3.1.1 - Таблица объемов работ по объекту: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

Наименование работ	Ед.изм.	Количество
Полевые работы.		
Отбор проб:		
- почв всего:	проба	8
по химическим показателям	проба	2
паразитологический анализ	проба	2
бактериологический анализ	проба	2
энтомологический анализ	проба	2
Лабораторные работы		
Пробоподготовка и химический анализ почв:	проба	24
нефтепродукты	проба	2
медь	проба	2
цинк	проба	2
мышьяк	проба	2
свинец	проба	2
никель	проба	2
ртуть	проба	2
кадмий	проба	2
бенз(а)пирен	проба	2
паразитологический анализ	проба	2
бактериологический анализ	проба	2
энтомологический анализ	проба	2
Камеральные работы		
Составление рабочей программы экологических изысканий	шт	1
Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по цифровым показателям природных сред	шт	1
Обработка результатов лабораторных исследований	шт	24
Составление итоговых карт	шт	13
Социально-экономическое обследование	шт	1
Санитарно-эпидемиологическое обследование	шт	1
Составление отчета	шт	1

						53-22-ИЭИ	Лист
							26
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 3.1.2 - Сравнительная таблица выполнения объемов работ по объекту:

**«Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е
Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».**

Наименование работ		Ед.изм.	Количество	
			Запланировано	Выполнено
Полевые работы.				
Отбор проб:				
- почв всего:	проба	8		8
по химическим показателям	проба	2		2
паразитологический анализ	проба	2		2
бактериологический анализ	проба	2		2
энтомологический анализ	проба	2		2
Лабораторные работы				
Пробоподготовка и химический анализ почв:	проба	24		24
нефтепродукты	проба	2		2
медь	проба	2		2
мышьяк	проба	2		2
свинец	проба	2		2
никель	проба	2		2
ртуть	проба	2		2
кадмий	проба	2		2
бенз(а)пирен	проба	2		2
цинк	проба	2		2
паразитолгический анализ	проба	2		2
бактериологический анализ	проба	2		2
энтомологический анализ	проба	2		2
Камеральные работы				
Составление рабочей программы экологических изысканий	шт	1		1
Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по цифровым показателям природных сред	шт	1		1
Обработка результатов лабораторных исследований	шт	24		24
Составление итоговых карт	шт	13		13
Социально-экономическое обследование	шт	1		1
Санитарно-эпидемиологическое обследование	шт	1		1
Составление отчета	шт	1		1

3.2 Сроки выполнения работ.

3.2.1 Маршрутные наблюдения.

Маршрутные наблюдения проводились во второй декаде января 2023 г. и включали в себя исследования почвенного покрова, геоморфологических условий территории, опасных экзогенных процессов. Маршрутные наблюдения проводились с покомпонентным описание природной среды на репрезентативных участках с фиксацией современного состояния экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения.

						53-22-ИЭИ	Лист
							27
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

3.2.2 Полевые работы.

Отбор проб почвы для исследований.

Отбор проб проводился ручным буром.

Отбор проб для исследований на химическое загрязнение 26.01.2023 г.

Отбор проб для исследований на микробиологическое, паразитологическое, энтомологическое загрязнение 01.02.2023 г.

Отбор проб воды из водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное.

Исследования поверхностных вод водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное на пригодность для полива сельскохозяйственных культур на объекте «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи» проводились в соответствии с полученным Техническим заданием и Программой инженерно-экологических изысканий.

При выполнении работ использовались следующие нормативные и методические документы:

Полевые работы.

- ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Отбор проб воды для исследований на химическое загрязнение выполнен 26.01.2023 г.

Лабораторные исследования.

Исследования на химическое загрязнение проводились с 26 января 2023 г. по 7 февраля 2023 г.

Исследования проводились: на микробиологическое загрязнение с 01.02.2023 г. – по 07.02.2023 г.; паразитологическое загрязнение с 01.02.2023 г. – по 03.02.2023 г.; энтомологическое загрязнение с 01.02.2023 г. – по 03.02.2023 г.

3.3 Исследование почвенного покрова и отбор проб почв

Почвенные инженерно-экологические изыскания по объекту «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области» проводились в соответствии с полученным Техническим заданием и Программой инженерно-экологических изысканий.

При выполнении работ использовались следующие нормативные и методические документы:

Полевые работы.

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.

- ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.

-ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

Согласно СП 502.1325800.21 п. 5.24.2.2 для химического, бактериологического, гельминтологического анализа отбор проб проводится из поверхностного слоя методом конверта (смешанная проба на площади 20-25 кв. м). В связи с тем, что исследуемый грунт не подлежит использованию на сторонних объектах (грунт подлежит выемке для укладки водовода в траншею и обратной засыпке) принята глубина исследований до 0,4 м.

Лабораторные работы.

Полученные образцы почвы были проанализированы по стандартному перечню показателей загрязняющих веществ: свинцом никелем, медью, кадмием, цинком, мышьяком, ртутью, бенз(а)пиреном, нефтепродуктами, микробиологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение. Отбор проб осуществлялся методом конверта.

Для проведения анализов использовались методики, допущенные к применению при выполнении работ в области загрязнения окружающей природной среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

						53-22-ИЭИ	Лист
							28
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 3.3.1 - Методики выполнения лабораторных работ
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР».

№№ п/п	Наименование показателя,	Методика измерений
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (М 03-03-2012)
2	Бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1:2:2.2.2.3:3.39-2003
3	Ртуть	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013
4	Мышьяк	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
5	Медь	
6	Цинк	
7	Никель	
8	Кадмий	
9	Свинец	

Таблица 3.3.2 - Методики выполнения лабораторных работ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»
Микробиологические исследования.

Определяемые показатели	НД на методы исследования
Обобщенные колиморфные бактерии (ОКБ) в том числе E.coli	МУК 4.2.3695-21
Индекс энтерококков (фекальные)	
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	

Таблица 3.3.3 - Методики выполнения лабораторных работ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»
Паразитологическое загрязнение

Определяемые показатели	НД на методы исследования
Цисты лямблий	МУК 4.2.2661-10
Цисты патогенных кишечных простейших	
Жизнеспособные яйца гельминтов	

Таблица 3.3.4 - Методики выполнения лабораторных работ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»
Энтомологические исследования.

Определяемые показатели	НД на методы исследования
Личинки синантропных мух	МУ 2.1.7.2657-10
Куколки синантропных мух	

Лабораторные работы.

Исследования поверхностных вод водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное выполнены аналитической лабораторией ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР».

Полученные образцы воды были проанализированы по следующему перечню показателей загрязняющих веществ: сухой остаток, водородный показатель, аммоний, калий, кальций, магний, натрий, сульфат-ион, хлорид-ион, азот общий, фосфор общий.

Для проведения анализов использовались методики, допущенные к применению при выполнении работ в области загрязнения окружающей природной среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

						53-22-ИЭИ	Лист
							29
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 3.3.5 - Химические исследования воды

Определяемые показатели	НД на методы исследования
Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
рН активности ионов водорода	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Сульфаты	ПНД Ф 14.1:2.107-97
Аммоний	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Калий	РД 52.24.391-98
Натрий	
Кальций	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97
Хлорид-ион	
Общая жесткость	
Фосфат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Железо	ПНД Ф 14.1:2.253-09
Магний	ГОСТ Р 31954-2012 п.5
Азот общий	РД 52.24.364-2007

Сведения о поверке (калибровке) средств измерений.

ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР».

Таблица 3.3.6 – Сведения о поверке (калибровке) средств измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Весы лабораторные электронные ЛВ 210-А	№:23125201	С-ВА/19-04- 2022/150101506	19.04.2022г.	18.04.2023г.
Весы лабораторные ВК- 3000	№:039940	С-ВА/19-04- 2022/150136729	19.04.2022г.	18.04.2023г.
Спектрометр атомно- абсорбционный МГА-1000	№ 1092	С-СП/13-05- 2022/156600900	13.05.2022г.	12.05.2023г.
Анализатор ртути лабораторный РА- 915ЛАБ	№ 220042	С-В/24-06- 2022/165835553	24.06.2022г.	23.06.2023г.
Анализатор жидкости люминесцентно- фотометрические « Флюорат-02-4М»	№ 9923	№ 54152-13	11.03.2022г.	10.03.2023г.
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№ 30350-12	11.03.2022г.	10.03.2023г.

						53-22-ИЭИ	Лист
							30
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

4.1 Результаты изучения природных условий территории и техногенных воздействий на нее, в том числе результаты полевых, лабораторных и камеральных работ.

4.1.1 Загрязнение атмосферного воздуха.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта приняты на основании сведений предоставленных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС». (Приложение Е).

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет, мг/куб.м: сера диоксид – 0,018 (0,36 ПДК), азота диоксид – 0,055 (0,28 ПДК), азота оксид – 0,038 (0,1 ПДК), углерода оксид – 1,8 (0,4 ПДК).

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта не превышает санитарные нормы для населенных пунктов.

4.1.2. Шумовое воздействия на окружающую среду.

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферного воздуха. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух.

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительность и периодичность.

В период проведения строительных работ источником шума будет являться строительная техника.

Предельно - допустимые уровни звука

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000; для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$, дБ, и максимальные уровни звукового давления $L_{мах}$, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000:

Таблица 4.1.2.1- Допустимые уровни звукового давления.

Тип помеще ния, территор ии	Время суток. час.	Допустимые уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивал ентный) , дБА	Максимальны й уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Террит. прилег. к жилым домам:	с7до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

						53-22-ИЭИ	Лист
							31
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.1.3 Загрязнение почв.

4.1.3.1 Загрязнение тяжелыми металлами

Оценка степени загрязнения грунтов на площадке строительства объекта свинцом никелем, медью, кадмием, никелем, цинком, мышьяком, ртутью, бенз(а)пиреном, нефтепродуктами выполнялась ФГБУ «Центр ГСАС «Курская» (Приложение В). Аттестат аккредитации ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР» № ГОСТ.RU.22167 от 9 августа 2022 г. (Приложение Ф).

Содержание тяжелых металлов в грунтах приведено в таблицах 4.1.3.1.1-4.1.3.1.3.

Таблица- 4.1.3.1.1 Содержание тяжелых металлов в грунтах

Показатель	Величина допустимого уровня, мг/кг	Результаты испытаний, мг/кг		Класс опасности
		Номер поля/смешанного образца		
		1	2	
Свинец	30	5,7	8,4	1
Медь	132	6,28	7,40	2
Никель	80	5,4	6,2	2
Кадмий	2,0	0,11	0,20	2
Цинк	220	49,7	40,8	1
Ртуть	2,1	0,024	0,024	1
Мышьяк	10	1,6	1,2	1

Ниже нижнего/выше верхнего диапазона определения области аккредитации ИЛ.

Суммарный показатель химического загрязнения грунтов (ZS) приведен в таблице 4.1.3.1.2.

Таблица-4.1.3.1.2 Суммарный показатель химического загрязнения грунтов (ZS)

Kci	Pb	Cu	Ni	Cd	Zn	Hg	As
Образец №1							
0,756	0,19	0,047	0,067	0,055	0,226	0,011	0,16
Образец №2							
0,829	0,28	0,056	0,077	0,100	0,185	0,011	0,12

Оценка уровня и степени загрязнения грунтов.

Таблица-4.1.3.1.3 Оценка уровня и степени загрязнения грунтов.

	Pb	Cu	Ni	Cd	Zn	Hg	As
Степень загрязнения	Допустимый						
Уровень загрязнения	1. Допустимый						

Установлено, что суммарный показатель загрязнения грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы тяжелыми металлами Kci (свинцом, медью, никелем, кадмием, цинком, ртутью, мышьяком) – Kci max =0,829, Kci min =0,756 - менее 16. Категория грунтов по степени загрязнения тяжелыми металлами - допустимая. (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Земельный участок можно использовать для любых видов строительства без ограничений.

						53-22-ИЭИ	Лист 32
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

4.1.3.2 Загрязнение почвы нефтепродуктами

Таблица-4.1.3.2.1 Загрязнение почвы нефтепродуктами.

Норматив качества по НД, мг/кг	Результаты испытаний, мг/кг	
	Номер поля/ образца	
	1	2
1000	8,41	7,83

Установлено, что содержание нефтепродуктов в грунтах земельного участка проектируемой оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,008 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства без ограничений.

4.1.3.3 Загрязнение почв бенз(а)пиреном.

Таблица-4.1.3.3.1 Загрязнение почв бенз(а)пиреном

Норматив качества по НД, мг/кг	Результаты испытаний, мг/кг	
	Номер поля/ образца	
	1	2
0,2	0,007	мен.0,007

Установлено, что содержание бенз(а)пирена в грунтах земельного участка проектируемой оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,03 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства без ограничений.

4.1.3.4 Микробиологическое загрязнение грунтов.

Микробиологическое загрязнение грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы приведено на основании лабораторных исследований, выполненных испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» (Приложение Г). Аттестат аккредитации № RA. RU.21 AC75 от 27.11.2017 г. (Приложение У).

Таблица-4.1.3.4.1 Микробиологическое загрязнение.

Определяемые показатели	Един. измерения	Результаты испытаний		Величина допустимого уровня	НД на методы исследования
		Номер поля/ образца			
		1	2		
Обобщенные колиморфные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	7	2	0-9	МР ФЦ/4022
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	3	3	0-9	
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено		отсутствие	

						53-22-ИЭИ	Лист
							33
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» бактериологические показатели грунтов (ОКБ и энтерококки) земельного участка проектируемой оросительной системы не превышают допустимых нормативов. Относятся к допустимым. По патогенным микроорганизмам относятся к чистым. Земельный участок можно использоваться под строительство без ограничений.

4.1.3.5 Паразитологическое загрязнение почвы.

Паразитологическое загрязнение грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы приведено на основании лабораторных исследований, выполненных испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» (Приложение Г). Аттестат аккредитации № RA. RU.21 AC75 от 27.11.2017 г. (Приложение У).

Таблица-4.1.3.5.1 Паразитологическое загрязнение почвы

Определяемые показатели	Един. измерения	Результаты испытаний		Величина допустимого уровня
		Номер поля/ образца		
		1	2	
Цисты патогенных кишечных простейших	экз/кг	не обнаружено		отсутствие
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено		отсутствие

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» паразитологические показатели грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы не превышают допустимых нормативов. Относятся к чистым. Земельный участок можно использоваться под строительство без ограничений.

4.1.3.6 Энтомологическое загрязнение почвы.

Энтомологическое загрязнение грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы приведено на основании лабораторных исследований, выполненных испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» (Приложение Г). Аттестат аккредитации № RA. RU.21 AC75 от 27.11.2017 г. (Приложение У).

Таблица-4.1.3.6.1 Энтомологическое загрязнение почвы

Определяемые показатели	Един. измерения	Результаты испытаний		Величина допустимого уровня
		Номер поля/образца		
		1	2	
Личинки синантропных мух	экз/в пробе	не обнаружено.		отсутствие
Куколки синантропных мух	экз/в пробе	не обнаружено		отсутствие

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» энтомологические показатели грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы не превышают допустимых нормативов. Относятся к чистым. Земельный участок можно использоваться под строительство без ограничений.

						53-22-ИЭИ	Лист
							34
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.1.4 Радиологические исследования.

Исследования плотности потока радона на территории земельного участка проектируемой оросительной системы не выполнялись, так как проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений, в которых будут постоянно присутствовать люди.

Исследования, выполненные ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» показали, что максимальное значение МЭД ГИ составило: 17, минимальное – 10, среднее - 13 мкЗв/час. Общая радиационная обстановка на территории реконструкции объекта в норме. (Приложение С)

4.1.4 Загрязнение подземных вод Грунтовые воды.

Таблица-4.1.4.1- Результаты исследований проб воды четвертичного водоносного горизонта на химическое загрязнение.

Определяемые показатели	ПДК, х/п	Результаты исследований, мг/л
		№ скважины
		7
Глубина отбора проб		2,9
РН, ед. рН	6,0-9,0	7,0
Жесткость общая, мг-экв/дц	7,0	6,9
Аммоний ион, мг/куб.дц.	2 (по азоту)	0,31
Магний, мг/куб.дц.	-	28,06
Кальций, мг/куб.дц.	-	92,0
Натрий, мг/куб.дц.	200	6,92
Нитрит-ион, мг/куб.дц	3,3	0,02
Нитрат-ион, мг/куб.дц	45	0,08
Хлориды, мг/куб.дц	350	16,5
Сульфаты, мг/куб.дц.	500	16,46
НСО ₃ , мг-экв/куб.дц.	-	390,40
Железо, мг/куб.дц.	0,3	0,36
Сухой остаток, мг/куб.дц.	1000	352

По исследуемым показателям качество грунтовых вод соответствует требованиям (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

						53-22-ИЭИ	Лист
							35
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Загрязнение поливных вод из водохранилища Безлесное на р. Млодоть у д. 2-е Безлесное.

Химическая характеристика воды, используемой для орошения приведена на основании исследований выполненных ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»

Таблица-4.1.4.2 Загрязнение поливных вод из водохранилища Безлесное, используемых для орошения.

Определяемая характеристика	Един. измер.	Результат	ПДК
рН	ед.рН	7,5	6,0-9,0
Сухой остаток	мг/дм ³	173	1000
Аммоний	мг/дм ³	мен.0,05	-
Калий	мг/ дм ³	мен.1	20
Кальций	мг/ дм ³	163	50
Магний	мг/ дм ³	32,0	20
Натрий	мг/ дм ³	1,26	200
Сульфат-ионы	мг/ дм ³	91,06	500
Хлорид-ионы	мг/ дм ³	мен.10	350
Азот общий	мг/ дм ³	мен.0,05	100
Фосфат-ионы	мг/ дм ³	мен.0,05	30
Железо	мг/ дм ³	0,10	0,3
Общая жесткость	°Ж	10,0	7,0

Анализируя показатели исследований можно сделать вывод, что вода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и пригодна для орошения всех видов почв.

4.1.5 Загрязнение отходами производства и потребления.

На проектируемой оросительной системе и прилегающей к ней территории несанкционированные свалки бытовых отходов в период проведения инженерно-экологических изысканий не выявлены.

4.1.6 Эпидемиологическая характеристика

Согласно сведений, предоставленных ОБУ «СББЖ Курского района» в районе размещения оросительной системы скотомогильники и сибирезвенные захоронения животных не числятся. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) от 28.02.2022 г. №7.. Раздел 12. Сооружения санитарно-технической, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг. Класс I. п.12.1.4. Сибирезвенные скотомогильники, скотомогильники с захоронение в ямах СЗЗ составляет 1000 м. Объект расположен вне пределах СЗЗ захоронений, которая составляет 1000 м. (Приложение 3).

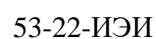
Согласно исследованиям, проведенным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» грунты оросительной системы по микробиологическим показателям относятся к допустимым; по паразитологическим, энтомологическим показателям относятся к чистым. (Приложение Г)

Поливная вода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и пригодна для орошения всех видов почв.

Согласно исследований, проведенных ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР» в грунтах проектируемой оросительной системы содержание тяжелых металлов, ртути, мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов не превышает санитарных норм. (Приложение В).

										Лист
										36
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата					

38

38

5. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ (с изменениями от 04.11.2022 № 429-ФЗ), №194-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) от 28.02.2022 г. №7. Раздел 11. Объекты производства агропромышленного комплекса. Класс III. п. 11.3.7. Обработка сельхозугодий пестицидами с применением тракторов (от границ поля до населенного пункта) размер СЗЗ – 300 м.

Для проектируемого объекта, так как на полях орошения будут применяться пестициды, принимается СЗЗ – 300 м от населенного пункта.

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006. №ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодать составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодать составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

В районе строительства оросительной системы и прилегающей к ней территории отсутствуют: особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, а также объекты с повышенными экологическими требованиями: курортные зоны, санатории, дома отдыха, пансионаты, туристические базы, дачные и садово-огородные участки, организованные зоны отдыха населения (пляжи, парки, спортивные площадки), источники электромагнитных излучений (Приложение Л).

В районе строительства согласно справки, выданной администрации Курского района Курской области расположена приаэродромная территория – 3,5 подзоны.

Согласно Письма Федерального агентства по недропользованию от 6.04.2018 г. №СА-01-30/4752 при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. (Приложение К).

						53-22-ИЭИ	Лист
							39
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

6. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Атмосферный воздух

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта приняты на основании сведений предоставленных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС». (Приложение Е).

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет, мг/куб.м: сера диоксид – 0,018 (0,36 ПДК), азота диоксид – 0,055 (0,28 ПДК), азота оксид – 0,038 (0,1 ПДК), углерода оксид – 1,8 (0,4 ПДК).

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта не превышает санитарные нормы для населенных пунктов.

Почвы.

Химическое загрязнение.

Суммарный показатель загрязнения почвы оросительной системы тяжелыми металлами $K_{ci\ max}=0,829$, $K_{ci\ min}=0,756$ - менее 16. Категория грунтов по степени загрязнения тяжелыми металлами - допустимая. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Загрязнение нефтепродуктами

Содержание нефтепродуктов в грунтах на земельном участке, отведенном под строительство оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,008 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Загрязнение бенз(а)пиреном.

Содержание бенз(а)пирена в почвах оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,03 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Микробиологическое, паразитологическое, энтомологическое загрязнения.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по паразитологическим и энтомологическим показателям грунты на земельном участке размещения оросительной системы относятся к чистым; по микробиологическим показателям – к допустимым. Земельный участок можно использоваться под строительство и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Радиационное загрязнение

Исследования, выполненные ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» показали, что максимальное значение МЭД ГИ составило: 17, минимальное – 10, среднее - 13 мкЗв/час. Общая радиационная обстановка на территории реконструкции объекта в норме. (Приложение С).

Среднее значение радиационного фона входит в пределы нормы, максимальное значение находится в пределах допустимого разброса показаний дозиметра. Общая радиационная обстановка на территории в норме.

МЭД гамма-излучения не превышает допустимый уровень и соответствует требованиям Основных правил по обеспечению радиационной безопасности (ОСПОРБ-99) и Нормам радиационной безопасности (НРБ-99) и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Земельный участок может использоваться для выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

						53-22-ИЭИ	Лист
							40
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Для полива используются поверхностные воды водохранилища Безлесное на р.Млодать у д. 2-е Безлесное.

Качество поверхностных вод водохранилища Безлесное на р. Млодать у д. 2-е Безлесное, используемых для полива соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и пригодны для орошения всех видов почв.

						53-22-ИЭИ	Лист
							41
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

7.1 Воздействие на приземный слой атмосферы.

В период строительства загрязнение атмосферы происходит от выбросов вредных веществ при работе двигателей строительной техники, работающей на дизельном топливе и бензине.

При работе дорожно-строительных машин и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания топлива: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин; бенз(а)пирен, формальдегид. При проведении сварочных работ металлоконструкций будет происходить выделение железа оксид, марганца и его соединений, фторидов газообразных. При сварке полиэтиленовых труб выделяются хлорэтен, углерода оксид.

Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в период строительства приведены в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Исп. критерий	Значение критерия, мг/дцЗ	Класс опасности
Код	Наименование			
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДКс/с	- 0,04	3
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р ПДКс/с	0,01 0,001	2
0301	Азота диоксид	ПДК м/р ПДКс/с	0,2 0,04	2
0304	Азота оксид	ПДК м/р ПДКс/с	0,4 0,06	3
0328	Сажа	ПДК м/р, ПДКс/с	0,15 0,05	3
0330	Серы диоксид	ПДК м/р ПДКс/с	0,5 0,05	3
0337	Углерода оксид	ПДК м/р ПДКс/с	5,0 3,0	4
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДКс/с	0,02 0,005	2
0703	Бенз(а)пирен	ПДК м/р ПДКс/с	- 0,0000001	1
0827	Хлорэтен	ПДК м/р ПДКс/с	- 0,01	1
1325	Формальдегид	ПДК м/р ПДКс/с	0,05 0,01	2
2704	Бензин	ПДК м/р ПДКс/с	5,0 1,5	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	

Все источники выделения загрязняющих веществ рассредоточены по территории строительства, работа их в проектом створе производится не одновременно. Хорошая продуваемость ветрами территории создает благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Производство работ является временным явлением и, как правило, не изменяет нормативное качество атмосферного воздуха.

В период эксплуатации.

Проектируемая оросительная система в период эксплуатации будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха, так как от передвижной насосной станции, и генераторов дождевальных машин, работающих на дизельном топливе будет происходить выделение в атмосферу загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сажи, сера диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирена, формальдегида, керосина.

						53-22-ИЭИ	Лист
							42
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

7.2 Шумовое воздействие.

В период строительства.

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферного воздуха. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух.

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительность и периодичность.

Основными источниками шума в рабочей зоне в период строительства относятся дорожные машины и механизмы.

Уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой колеблются от 79 до 90 дБа и превышают допустимые нормы для жилой застройки. Негативное воздействие носит кратковременный характер на период строительства.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации оросительной системы негативное шумовое воздействие на окружающую природную среду будет оказываться при работе дизельной насосной станции.

7.3 Воздействие прочих физических негативным факторов.

Источники электромагнитного излучения - воздушные линии электропередач напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты и открытые радиотехнические объекты (в том числе передающие), открытые источники ионизирующих излучений на участках строительства оросительной системы отсутствуют.

В связи с отсутствием источников электромагнитного излучения, открытых источников ионизирующих излучений, источников вибрации и инфразвукового излучения в границах проектируемой автодороги и прилегающей к ней территории мероприятия по их негативному воздействию на окружающую природную среду в проекте можно не разрабатывать.

7.4 Воздействие на поверхностные воды.

Ближайшие водотоки:

- река Млодоть протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006. №ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодоть составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодоть составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

В процессе строительства негативное воздействие на поверхностные воды оказываться не будет.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации неизбежным негативным процессом воздействия на поверхностные воды будет являться забор воды из водохранилища Безлесное для полива сельскохозяйственных культур в объеме 315,84 тыс. куб. м.

7.5 Воздействие на территорию, условия землепользования, геологическую среду.

В процессе строительства оросительной системы перераспределение земель между собственниками производиться не будет, так как земли орошаемого массива находятся в собственности ООО «Мираторг-Курск»

Постоянный отвод земель для размещения оросительной системы не требуется.

Отвод земель во временное пользование необходим при прокладке водоводов к полям орошения.

Нарушение плодородного слоя почвы будет происходить при устройстве водоводов.

Запасы полезных ископаемых федерального, регионального и местного значения на мелиорируемом массиве отсутствуют.

						53-22-ИЭИ	Лист
							43
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В период эксплуатации.

При сдаче оросительной системы в эксплуатацию орошаемые земли должны быть документально переведены в разряд мелиорируемых.

7.6. Влияние орошения на почву.

Под влиянием поливной воды существенно изменяются агрономические свойства почвы, водно-воздушный, тепловой и питательные режимы, микробиологическая активность почвы, микроклимат над орошаемой территорией.

Поливная вода оказывает глубокое воздействие на почвообразовательный процесс, вызывая существенные изменения физического состояния почвы, солевого режима, тепловых свойств и воздушного режима, химических и микробиологических процессов, темпа накопления и разложения органического вещества

Оптимально увлажненная почва приобретает физическую спелость. Вода является хорошим растворителем, а это способствует мобилизации элементов питания и улучшает питательный режим растений.

При поддержании благоприятного водно-воздушного режима при орошении в почве активно протекают микробиологические процессы: аммонификация и нитрификация, деятельность клубеньковых и свободно живущих азотфиксирующих бактерий, в результате чего значительно улучшается азотное питание растений.

Наряду с положительным влиянием орошения на почву и ее плодородие, не регулированные поливы (несвоевременность поливов, избыток или недостаток поливных норм) вызывают большие отрицательные последствия. Под влиянием воды при дождевании разрушаются структурные агрегаты, образуется корка на поверхности почвы, ухудшается воздушный и пищевой режимы. Вода, просачивающаяся в глубь почвы, переносит илистые и коллоидные частицы из верхних слоев в нижние, в результате чего образуется уплотненная прослойка, которая препятствует проникновению воды, воздуха и корней растений в более глубокие слои.

Поливы на участках с большими склонами приводят к смыву и размыву, т.е. к развитию ирригационной эрозии.

При не регулированных поливах повышается уровень грунтовых вод, что приводит к заболачиванию и засолению почвы.

Засоление почвы.

Засоление почв - повышенное содержание в почве легкорастворимых минеральных солей (свыше 0,25%), обусловленное привнесом их грунтовыми и поверхностными водами (первичное засоление) или вызванное нерациональным орошением (засоление вторичное).

На полях орошения первичное засоление может быть вызвано поднятием уровня грунтовых вод четвертичных отложений.

Водоносный комплекс четвертичных отложений (Q) приурочен к нижним частям склона водораздела. Водовмещающими грунтами являются суглинки желто-бурые. Источником питания этих вод являются атмосферные осадки, талые воды и нижележащий водоносный горизонт. Разгрузка подземных вод происходит в р. Млодать.

По минерализации грунтовые воды пресные (содержание сухого вещества 298 мг/л). Следовательно, засоления почв происходить не будет. Воды по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные кальциево-магнєвые.

Вторичное засоление может быть вызвано водами, используемыми для орошения. Проектом предусматривается проведение увлажнительных поливов чистой водой из водохранилище Безлесное у д. 2-е Безлесное.

Ниже приводится гидрохимическая характеристика воды, используемой для орошения и показатели ее пригодности для орошения.

						53-22-ИЭИ	Лист
							44
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица- 7.6.1 - Гидрохимическая характеристика воды водохранилища Безлесное, используемой для орошения.

Определяемая характеристика	Един. измер.	Результат	ПДК
рН	ед.рН	7,5	6,0-9,0
Сухой остаток	мг/дм ³	173	1000
Аммоний	мг/дм ³	мен.0,05	-
Калий	мг/ дм ³	мен.1	20
Кальций	мг/ дм ³	163	50
Магний	мг/ дм ³	32,0	20
Натрий	мг/ дм ³	1,26	200
Сульфат-ионы	мг/ дм ³	91,06	500
Хлорид-ионы	мг/ дм ³	мен.10	350
Азот общий	мг/ дм ³	мен.0,05	100
Фосфат-ионы	мг/ дм ³	мен.0,05	30
Железо	мг/ дм ³	0,10	0,3
Общая жесткость	°Ж	10,0	7,0

Таблица-7.6.2 - Пригодность воды водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное для орошения

№ п/п	Показатели	Фактическое содержание	Допустимое содержание	Рекомендации по использованию
1.	рН	7,5	6-8,5	На всех видах почв
2.	$\frac{Na + K}{\sqrt{\frac{Ca + Mg}{2}}}$ (мг-экв/дм.куб.)	$\frac{0,055+0,026}{\sqrt{\frac{8,15+2,6}{2}}}=0,035$	8 10 12	На всех видах почв На средних и легких почвах На легких почвах
3.	Na+K+Ca +Mg (мг-экв/дм.куб.)	0,055+0,026+8,15+2,6 = 10,831	20	На всех видах почв
4.	Mg :Ca	2,6 : 8,15 = 0,32	1,0	На всех видах почв

Анализируя показатели исследований можно сделать вывод, что вода из водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное соответствует требованиям СанПин и пригодна для орошения

Подтопление орошаемой территории.

Подтопление земель - процесс увеличения естественной влажности почв более 80% полной их влагосодержания, происходящий под влиянием принудительного подъема уровня грунтовых вод в зону аэрации. Подтопление земель при орошении образуется в следствии нарушения норм полива, утечки воды в оросительных сетях, нарушения структуры верхнего слоя почвы.

За исходные данные при расчете норм полива принято следующее:

1. Характеристика водно-физических свойств почво-грунтов;
2. Состав культур;
3. Оросительные нормы, определенные биоклиматическим методом;
4. Характеристика производительности дождевальных машин.

В настоящее время производственное направление в растениеводстве ООО «Мираторг-Курск» является выращивание бобовых, подсолнечника и кукурузы на зерно.

В последние годы урожайность сельскохозяйственных культур на землях, планируемых под орошение составила:

						53-22-ИЭИ	Лист
							45
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 7.6.3 - Урожайность сельскохозяйственных культур на землях, планируемых под орошение

Наименование культуры	Урожайность, ц/га
Кукуруза на зерно	24
Подсолнечник	11
Соя	24

После введения в эксплуатацию проектируемой оросительной системы на орошаемых землях планируется выращивать кукурузу на зерно и сою.

Планируемая урожайность с орошаемых земель.

Таблица 7.6.4 - Планируемая урожайность с орошаемых земель

Наименование культуры	Урожайность, ц/га
Кукуруза на зерно	100
Подсолнечник	27
Соя	40

Необходимость орошения с/х культур обусловлена природными условиями и, в первую очередь, естественным увлажнением (коэффициентом увлажнения).

Согласно «Методическим указаниям по обоснованию проектных режимов орошения сельскохозяйственных культур в ЦЧО» Новороссийск 1988 г. Курский район Курской области находится во второй зоне по степени природной увлажненности, для которой коэффициент увлажнения - 0,7-0,8. Для проектируемого участка орошения принимается коэффициент увлажнения равным - 0,77 (по данным ближайшей опорной метеостанции в г. Курск Курской области).

Одним из важнейших элементов выращивания с/х культур на орошаемых землях является режим орошения, который обеспечивает потребность в воде во все периоды роста и развития растений. Биологическая основа режима орошения - водопотребление, т.е. количество почвенной влаги, расходуемое культурой на транспирацию растений и испарение полей.

Дефицит водного баланса (оросительная норма) это количество воды недостающее для оптимального развития с/х культур и формирования урожая.

Исходя из сезонного дефицита водного баланса 75% обеспеченности, восполняющих его и создающих оптимальные условия водного режима почвы в соответствии с потребностями растений, планируемых для выращивания на участке орошения: кукурузы, подсолнечника и сои согласно выше указанных методических указаний, принимается дефицит водного баланса - 2240 куб.м/га.

Оптимальной оросительной нормой является норма для средне-сухого года 75% обеспеченности.

Оптимальная поливная норма методом дождевания в условиях ЦЧО - находится в пределах от 300 до 450 м³/га.

Поливная норма менее 300 куб.м/га малоэффективна, так как большая ее часть расходуется на испарение с поверхности почвы, а норма, превышающая 450 куб.м/га приводит к разрушению структуры почвы и ее уплотнению, образованию луж и появлению поверхностного стока и как следствие на больших уклонах к водной эрозии.

Учитывая водно-физические свойства типичных черноземов орошаемого массива и их гранулометрический состав (по механическому составу – средний суглинок) в целях предотвращения образования слоя воды на поверхности полей орошения и поверхностного стока принимается поливная норма – 320 куб.м/га.

Режим орошения принят согласно наибольшей потребности выращиваемых культур в воде для формирования проектируемого урожая.

Средние сроки увлажнительных поливов:

						53-22-ИЭИ	Лист
							46
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Сроки наибольшей потребности с/х культур в воде.

Соя

- 1-й полив - бутонизация.
- 2-й полив – начало цветения.
- 3-й полив – массовое цветение.
- 4-й полив – начало бобообразования.
- 5-й полив - бобообразование.
- 6-й полив – начало налива бобов.
- 7-й полив – массовый налив бобов

Кукуруза на зерно

- 1-й полив – по всходам.
- 2-й полив – образование 4-6 листьев.
- 3-й полив – через 6 дней после 2-го полива.
- 4-й полив – выметывание метелок.
- 5-й полив – цветение.
- 6-й полив – через 6 дней после 5-го полива.
- 7-й полив – налив зерна.

Подсолнечник.

- 1-й полив - образование 2-х настоящих листочков.
- 2-й полив – через 6 дней после 1-го полива.
- 3-й полив – образование корзинки.
- 4-й полив – цветение.
- 5-й полив – через 6 дней после 4 полива.
- 6-й полив – начало налива зерна.
- 7 полив – налив зерна

При разработке графика полива сельскохозяйственных культур учитывалось следующее:

- на полях №1 и №2 выращивается 1 культура: 1 год – соя; 2 год – кукуруза; 3 год – подсолнечник;
- работа поливного оборудования: полив с/х культур на полях №1 и №2 производится одновременно: сначала орошается поле №1, затем – поле №2.
- в связи с этим посев сельскохозяйственных культур по полям должен производиться с разницей в сроках – 6 дней.

						53-22-ИЭИ	Лист
							47
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 7.6.5 Укомплектованный график полива.

№ поля/дождевальная машина	Площадь орошения, га	Культура	№ полива	Средний день полива	Укомплектованный день полива		Поливная норма	Оросительная норма	Требуется воды на 1 полив, тыс.куб.м
					начало	конец			
Первый год полива									
1	67	Соя	1	30.05	28.05	1.06	320	2240	21,44
			2	14.06	12.06	17.06			21,44
			3	26.06	24.06	29.06			21,44
			4	8.07	6.07	12.07			21,44
			5	21.07	19.07	24.07			21,44
			6	2.07	31.07	5.08			21,44
			7	14.08	12.08	17.08			21,44
Итог:									150,08
2	74	Соя	1	4.06	2.06	11.06	320	2240	23,68
			2	20.06	18.06	23.06			23,68
			3	3.07	30.06	5.07			23,68
			4	15.07	13.07	18.07			23,68
			5	28.07	25.07	30.07			23,68
			6	8.08	6.08	11.08			23,68
			7	20.08	18.08	23.08			23,68
Итог:									165,76
Всего:									315.84

Таблица 7.6.6 Укомплектованный график полива.

Таблица 7.0.6 - Укомплектованный график полива									
№ поля/дождевальная машина	Площадь орошения, га	Культура	№ полива	Средний день полива	Укомплектованный день полива		Поливная норма	Оросительная норма	Требуется воды на 1 полив, тыс.куб.м
					начало	конец			
Второй год полива									
1	67	Кукуруза	1	17.05	15.05	20.05	320	2240	21,44
			2	29.05	27.05	1.06			21,44
			3	10.06	8.06	13.06			21,44
			4	22.6	20.06	25.06			21,44
			5	17.07	15.07	20.07			21,44
			6	29.07	27.07	1.08			21,44
			7	12.08	10.08	15.08			21,44
Итого:								150,08	
2	74	Кукуруза	1	23.05	21.05	26.05	320	2240	23,68
			2	4.06	2.06	7.06			23,68
			3	16.06	14.06	19.06			23,68
			4	28.06	26.06	31.06			23,68
			5	23.07	21.07	26.07			23,68
			6	4.08	2.08	7.08			23,68
			7	18.03	16.03	21.08			23,68
Итого:								165,76	
Всего:								315,84	

Таблица 7.6.7 Укомплектованный график полива.

№ поля/дождевальная машина	Площадь орошения, га	Культура	№ полива	Средний день полива	Укомплектованный день полива		Поливная норма	Оросительная норма	Требуется воды на 1 полив, тыс.куб.м
					начало	конец			
Третий год полива									
1	67	Подсолнечник	1	17.05	15.05	20.05	320	2240	21,44
			2	29..05	27.05	1.06			21,44
			3	14.06	12.06	17.06			21,44
			4	6.07	4.07	9.07			21,44
			5	18.07	16.07	21.07			21,44
			6	22.07	20.07	25.07			21,44
			7	3.08	1.08	6.08			21,44
Итого:								150,08	
2	74	Подсолнечник	1	23.05	21.05	26.05	320	2240	23,68
			2	4.06	2.06	7.06			23,68
			3	20.06	18.06	23.06			23,68
			4	12.07	10.07	15.07			23,68
			5	24.07	22.07	27.07			23,68
			6	28.07	26.07	31.07			23,68
			7	9.08	7.08	12.08			23,68
Итого:								165,76	
Всего:								315,84	

Наиболее благоприятное поддержание влажности почвы 75 - 85 % ППВ

При поливе методом дождевания интенсивность дождя (слой воды в мм, выпадающей за 1 минуту) должна составлять для структурных и хорошо проницаемых суглинков 1,5-2,0 мм/мин.

Интенсивность дождя, создаваемая поливной техникой не должна превышать интенсивность впитывания.

При поливе по агротехническим требованиям до 90% капель должны быть диаметром не более 2 мм.

Таблица 7.6.8 Интенсивность дождя, создаваемая дождевальными установками

ДМ/ № поля	Площадь полива, га	Тип почвы	Мех. состав	Расход воды, л/сек	Площадь увлажнения с одной позиции кв.м.	Интенсивность дождя, мм/мин.	Скорость впитывания типичных черноземов, мм/мин.
ДМ АФКО СР8600/1	67	Чт	ср.суглинок	60,00	2310	1,55	1,5-5,7
ДМ АФКО СР8600/2	74	Чт	ср.суглинок	65,94	2425	1,63	1,5-5,7

Интенсивность дождя, создаваемая дождевальной установкой определяется по формуле:

$$I = 60 \times Q_m / W_p \times K, \text{ где}$$

I - интенсивность дождя, мм/ мин;

Q_m – расход дождевальной установки, л/сек;

W_p – площадь полива с одной позиции, м²;

						53-22-ИЭИ	Лист
							49
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Значения интенсивности дождя находятся в пределах от 1,55 – 1,63 мм/мин.

Интенсивность дождя, создаваемая поливными машинами не превышает допустимые нормы 1,5-2,0 мм/мин, следовательно на орошаемом массиве при поливах уплотнения почвы, процессов поверхностного стока и связанных с ним процессов водной эрозии происходить не будет.

**Прогнозный расчет подъема уровня подземных вод
турон-сантонского водоносного горизонта от орошения
(по методу Аверьянова).**

Ход расчета приведен в приложении .

Критическая глубина залегания УГВ от поверхности 1,5 м.

Таблица-7.6.9 Прогнозный расчет подъема уровня вод турон-сантонского водоносного горизонта от орошения через 50 лет для поля №1.

№ поля	Время от начала орошения, годы	Δ Н, м		
		X=0 В центре орошаемого массива	X=L На границе орошаемого массива	X=L+1000 На границе орошаемого массива + 1000 м
1	1	0,01	0,00	0,00
	2	0,01	0,01	0,00
	3	0,01	0,01	0,01
	4	0,02	0,01	0,01
	5	0,02	0,01	0,01
	6	0,02	0,02	0,01
	7	0,02	0,02	0,01
	8	0,02	0,02	0,02
	9	0,02	0,02	0,02
	10	0,03	0,02	0,02
	15	0,03	0,03	0,02
	20	0,04	0,04	0,03
	25	0,04	0,04	0,03
	30	0,05	0,04	0,04
	35	0,05	0,05	0,04
	40	0,05	0,05	0,05
	45	0,06	0,06	0,05
	50	0,06	0,06	0,05

Таблица-7.6.10 Прогнозный расчет подъема уровня вод турон-сантонского водоносного горизонта от орошения через 50 лет для поля №2.

№ поля	Время от начала орошения, годы	Δ Н, м		
		X=0 В центре орошаемого массива	X=L На границе орошаемого массива	X=L+1000 На границе орошаемого массива + 1000 м
1	1	0,01	0,00	0,00
	2	0,01	0,01	0,00
	3	0,01	0,01	0,01
	4	0,02	0,01	0,01
	5	0,02	0,02	0,01

Продолжение Таблицы-7.6.10

№ поля	Время от начала орошения, годы	ΔH , м		
		X=0 В центре орошаемого массива	X=L На границе орошаемого массива	X=L+1000 На границе орошаемого массива + 1000 м
	6	0,02	0,02	0,01
	7	0,02	0,02	0,01
	8	0,02	0,02	0,02
	9	0,03	0,02	0,02
	10	0,03	0,02	0,02
	15	0,03	0,03	0,02
	20	0,04	0,04	0,03
	25	0,04	0,04	0,03
	30	0,05	0,05	0,04
	35	0,05	0,05	0,04
	40	0,06	0,05	0,05
	45	0,06	0,06	0,05
	50	0,06	0,06	0,05

В результате расчетов установлено, что подъем уровня подземных вод не достигнет критической глубины (1,5м) на 50 год орошения.

7.7 Воздействие на подземные воды.

В период строительства.

Негативное воздействие на подземные воды может оказываться: при загрязнении зоны работ строительными отходами, при эксплуатации техники, в случае непредвиденного пролива ГСМ. Это воздействие носит кратковременный характер на период строительства.

Для орошения используется чистая вода из на р. Млодать у д. 2-е Безлесное. Проведена оценка степени защищенности водоносного горизонта на участке размещения оросительной системы. Степень защищенности от загрязнения за счет инфильтрации атмосферных осадков оценивается временем проникновения поверхностных вод по вертикали до уровня его залегания.

На основании представленного усредненного геологического разреза, проведена качественная оценка защищенности подземных вод по методике ВСЕГИНГЕО (Гольтберг В.М.).

Расчет оценки естественной защищенности участка орошения у д. 2-е Безлесное Курского района

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства приурочен к склону водораздела. Абсолютная отметка поверхности земли 172,5- 206,3м.

На участке проектируемого орошаемого участка залегает турон-сантонский водоносный горизонт.

Поэтому с точки зрения защищенности рассматривается турон-сантонский водоносный горизонт.

Геологический разрез четвертично - меловых отложений на участке проектируемого строительства по фондовым материалам ТЦ «Курскгеомониторинг» и инженерно-геологических изысканий, проведенных ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой», представлен следующими породами:

						53-22-ИЭИ	Лист
							51
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

1. Почвенно-растительный слой	0 – 1,0 м	Q _{II-III}
2. Суглинки	1,0 – 6,0 м	-/-
3. Песок сухой	6,0 — 6,5 м	-/-
4. Суглинки	6,5 – 9,0 м	-/-
5. Мергель средней плотности.	9,0 — 33,0 м	K _{2t-st}
6. Мел	33,0 — 50,0 м	K _{2t-st}

Первым от поверхности земли на рассматриваемой территории является турон-сантонский водоносный горизонт. Водоносный горизонт представлен мелом и мергелем, мощностью около 28,0 м. Водообильность горизонта характеризуется небольшим удельным дебитом, около 1,3 м³/час. Глубина залегания статического уровня около 22,0 м от поверхности земли. Горизонт - безнапорный.

Таблица 7.7.1 - Геологический разрез до уровня грунтовых вод:

Стратиграфическое подразделение	Наименование пород	Мощность слоя, м	Глубина подошвы слоя, м	Коэффициент фильтрации, м/сут	Эффективная пористость
1	2	3	4	5	6
Четвертичная	Почвенно-растительный слой	1,0	1,0	0,05	0,1
Перигляциальные	Суглинок	7,5		0,12	0,8

На основании представленного геологического разреза проведена качественная оценка защищенности подземных вод по методике ВСЕГИНГЕО (Гольдберг В.М.). Уровень подземных вод турон-сантонского водоносного горизонта в районе строительства орошаемого участка находится на глубине 22,0 м от поверхности земли, что соответствует 3 баллам защищенности по градации залегания уровня подземных вод.

По суммарной мощности залегания глинистых пород в кровле водоносного горизонта защищенность составляет 10 баллам. Таким образом, по сумме баллов (13) данный участок характеризуется III-ей категорией защищенности подземных вод.

Время просачивания загрязненной воды через слои зоны аэрации до водоносного горизонта определим по формуле:

$$t = \frac{n \times m}{k}, \text{ где}$$

n - эффективная пористость, доли единицы;

m - мощность перекрывающего слоя, м;

k - коэффициент фильтрации перекрывающего слоя, м/сут.

Для почвенно-растительного слоя:

$$t = \frac{0,1 \times 1,0}{0,05} = 2 \text{ сут}$$

Для суглинка:

$$t = \frac{0,8 \times 7,5}{0,12} = 50 \text{ сут}$$

						53-22-ИЭИ	Лист
							52
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Согласно расчету общее время просачивания через все разделяющие слои составит 52 сут, что относится к III-ей категории защищенности.

Таким образом, турон-сантонский водоносный горизонт на участке проектируемого орошаемого участка характеризуется слабой естественной защищенностью.

7.8 Оценка воздействия на животный мир.

Сельскохозяйственные угодья в комплексе с лесными и водными играют важную роль не только в жизни полевой и луговой дичи, но и животных лесной фауны, водоплавающих птиц. Сельскохозяйственные угодья занимают основную часть площадей, располагаются на лучших почвах. Благодаря мелкоконтурным полям в настоящее время сложилась благоприятная для диких животных мозаичность угодий. Однако в них постоянно, в течение всего года, и особенно в период вегетации растений, протекает хозяйственная деятельность человека. При широкой и комплексной оснащенности полевых производственных процессов мощной техникой эта деятельность может существенно изменить экологическую обстановку на площадях агрокультурного ландшафта. В связи с этим возникает ряд негативных факторов, в той или иной мере сказывающихся на существовании фауны.

Важнейшими факторами являются мелиорации угодий, химизации и комплексной механизации производственных процессов.

Особенно интенсивно полевые работы ведутся в теплый период года. Это время вегетации растений и появления потомства как у местных видов диких животных, так и совершающих ежегодные миграции (перелетных птиц).

Все полевые работы в определенной степени оказывают воздействие на агробиоценозы, а некоторые из них - уборка с/х культур в корне преобразуют угодья, лишают диких животных нормальной жизнедеятельности - укрытия и мест жировки. При проведении уборочных работ гибнет много диких животных, особенно страдает молодняк.

7.9 Оценка воздействия на растительный мир.

В период строительства.

Проектируемая оросительная система размещается на землях сельскохозяйственного назначения, представленных пашней, на которой выращиваются сельскохозяйственные культуры. При размещении поливной техники на поле №1 планируется свodka существующей лесополосы. Древесная растительность лесополосы представлена тополем.

Земли ГЛФ в районе проектируемой оросительной системы отсутствуют.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации оросительной системы негативного воздействия на лесные угодья не будет оказываться.

На орошаемом массиве будут выращиваться с/х культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя. При разработке технологии выращивания этих культур, должны быть предусмотрены мероприятия по их защите от сорняков, вредителей и болезней.

7.10 Оценка воздействия на водные биоресурсы.

В период строительства.

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км.
- водохранилище Безлесное на реке Млодать расположено к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Река Млодать и водохранилище Безлесное, расположенное на ней являются естественной средой обитания водных биологических ресурсов. Основным компонентом водных биоресурсов данных объектов являются ихтиофауна, моллюски, высшая водная растительность, водоросли (макрофиты и планктон), а также кормовые организмы животного происхождения. Показатели видового разнообразия и численности организмов кормовой базы в реке удовлетворительные.

Ихтиофауна: плотва, окунь, густера, налим, пескарь, укляя и др.

						53-22-ИЭИ	Лист
							53
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В рассматриваемых створах рек в районе размещения оросительной системы мест нереста и зимовки не отмечено, но данные участки рек служат миграционным путем для прохода рыб к местам нереста и зимовки. Нагул происходит по всему руслу.

Водотоки и водоемы относятся к малокормным. Среднее значение по кормовой базе составляют: планктон - 0,01 мЗ, бентос - около 10 г/кв.м. Кормовая база рек и прудов сложена, главным образом, зоопланктоном и бентосом. Основу зоопланктона составляют коловратки, мелкие веслоногие и ветвистоусые рачки. Кормовой бентос представляют личинки комаров-звонцов, малощетинковые черви и моллюски.

Случаев сброса неочищенных сточных вод в реки не установлено, гибели рыбы не наблюдалось.

Водоемы осваиваются любительским рыболовством, промысел отсутствует.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохраных зон.

В период строительства негативного воздействия на водные биоресурсы оказываться не будет.

В период эксплуатации.

Негативное воздействие на водные биоресурсы будет оказываться при заборе воды из водохранилищ Безлесное на р. Млодать у д. 2-е Безлесное на полив: понижение уровня воды в водохранилище Безлесное, гибель мальков и молоди при попадании в всасывающий трубопровод насосной станции.

7.11 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.

В период строительства.

На проектируемой оросительной системе и прилегающей к ней территории несанкционированные свалки бытовых отходов в период проведения инженерно-экологических изысканий не выявлены.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов осуществляется на этапе выполнения строительного-монтажных работ и эксплуатации.

Отходы, образующиеся в процессе ремонта и эксплуатации строительной техники учтены в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение строительной организации.

В процессе производства строительного-монтажных работ будет происходить образование отходов:

при техническом обслуживании строительной техники:

- 5490270101034. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов

- 91920102394. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при уборке бытовых вагончиков:

73310001724. Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

при уборке территории строительства:

- 89000001724. Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

в процессе жизнедеятельности строителей:

- 73210001304. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки.

при рубке деревьев:

-15211002215. Отходы корчевки пней

- 15411001215. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)

Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства приведен в таблице 7.11.1.

						53-22-ИЭИ	Лист
							54
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица-7.11.1 Перечень отходов производства и потребления, образующихся в процессе строительства

Наименование отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий процесс
Отходы 4 класса опасности:			
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)	91920102 394	4	Ликвидация аварийных проливов масел
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)	91920402 604	4	Техническое обслуживание строительной техники
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001 724	4	Уборка строительного мусора
Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный)	73310001 724	4	Уборка бытовых помещений
Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	4	Жизнедеятельность строительных рабочих
Отходы корчевки пней	15211002215	5	Вырубка деревьев
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	15411001215	5	Вырубка деревьев

Всего образуется отходов - 7 видов.

В том числе:

4 класса опасности - 5 видов.

5 класса опасности - 2 вида.

Образующиеся отходы передаются на спецпредприятия, имеющим Лицензию на обращение с опасными отходами, для использования, обезвреживания или захоронения.

Передаются на очистные сооружения г. Курска для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

						53-22-ИЭИ	Лист
							55
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 4 вида.

В том числе:

4 класса опасности - 2 вида. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный), отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

5 класса опасности – 2 вида. Отходы корчевки пней. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов).

В период эксплуатации.

В процессе эксплуатации насосной и подающих поливную воду в оросительную сеть будет происходить образование отходов: при техническом обслуживании насосных станций:

- 5490270101034. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов

- 91920102394. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при уборке бытовых вагончиков:

73310001724. Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала:

- 73210001304. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки.

Образующиеся отходы передаются на спецпредприятия, имеющим Лицензию на обращение с опасными отходами, для использования, обезвреживания или захоронения.

Передаются на очистные сооружения г. Курска для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 1 вида.

В том числе

4 класса опасности - 1 вид. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный).

						53-22-ИЭИ	Лист
							56
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

8 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения отходами.

В период строительства.

Для периода строительства оросительной системы характерной особенностью обращения с отходами является:

- отсутствие длительного периода накопления отходов, вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- обслуживание и текущий ремонт строительной техники и автотранспорта, участвующих в строительстве площадок насосной станции, производятся на базе предприятия, производящего строительство.

Для сбора отходов, образующихся в период строительства, на территории стройплощадки устанавливаются контейнеры. На контейнеры наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов.

Контейнеры с отходами располагаются в пределах полосы отвода под строительство и при перебазировке на следующий участок работ устанавливаются на грузовой автомобиль, который передвигается вместе со строительным потоком. По мере накопления контейнеры вывозятся.

Согласно ст.4 Федерального закона РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ (с изменениями на 19.12.2022 № 519-ФЗ) передача отходов должна осуществляться предприятию, имеющему лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов, что должно учитываться подрядной строительной организацией при выборе организации и заключении договоров на передачу отходов.

Контроль над состоянием окружающей среды осуществляет подрядная строительно-монтажная организация, определяемая по результатам тендера. В связи с этим информация о логистической, операционной схеме движения отходов производства и потребления, с указанием конечных пунктов передачи и размещения отходов, с приложением подтверждающих документов должны быть приведены в ППР, разрабатываемой подрядной строительно-монтажной организацией.

Для снижения техногенных воздействий при строительстве на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно - технических мероприятий по уменьшению количества отходов:

- при строительстве необходимо использовать технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит образование минимальных количеств отходов;
- необходимо оптимально организовать сбор, сортировку и утилизацию отходов;
- рабочий персонал должен быть обучен сбору, сортировке и хранению отходов, во избежание перемешивания опасных веществ с другими видами отходов усложняющих утилизацию,
- необходимо организовать надлежащий учет отходов и обеспечить своевременные платежи за размещение отходов;
- все виды отходов должны складироваться и вывозиться в специально отведенные места, согласованные с местными органами Росприроднадзора.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

При соблюдении норм и правил по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

						53-22-ИЭИ	Лист
							57
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Всего образуется 11 видов отходов

Из них:

4 класса опасности – 9 видов

5 класса опасности – 2 видов

В период строительства:

Всего образуется отходов - 7 видов.

В том числе:

4 класса опасности - 5 видов.

5 класса опасности - 2 вида.

Передаются на очистные сооружения г. Курска для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 4 вида.

В том числе:

4 класса опасности - 2 вида. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный), отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

5 класса опасности – 2 вида. Отходы корчевки пней. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов).

В период эксплуатации:

Всего образуется отходов - 4 вида.

В том числе:

4 класса опасности - 4 вида.

Передаются на очистные сооружения г. Курска для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 1 вида.

В том числе

4 класса опасности - 1 вид. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный).

						53-22-ИЭИ	Лист
							58
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

8.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В период строительства и эксплуатации.

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации оросительной системы должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от строительной и поливной техники в нормативных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание.

8.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации.

В период строительства и эксплуатации.

Интенсивность внешнего шума строительной и поливной техники зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. При превышении допустимого уровня, снижение шума от техники должно достигаться за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды.

Определенного снижения уровня шума можно добиться путем применения рациональной технологии ведения работ, состоящей в одновременности выполнения работ, в сокращении продолжительности работы машин, прекращении работ в вечерние и ночные часы, выборе рационального режима работы техники.

При выполнении технологических процессов строительства по возможности избегать чрезмерного увеличения числа оборотов двигателей, форсировать режим работы машин.

8.4 Мероприятия по охране поверхностных вод.

В период строительства.

Негативное воздействие на водную среду может оказываться: при загрязнении зоны работ строительными отходами, при эксплуатации техники, в случае непредвиденного пролива ГСМ.

Рекомендуемые мероприятия.

Мусор, образующийся при проведении строительства оросительной системы, должен вывозиться по мере накопления на полигон ТБО для захоронения.

В случае непредвиденного пролива ГСМ, загрязненный грунт должен быть собран и вывезен на полигон промышленных отходов для обезвреживания.

В период эксплуатации.

Рекомендуемые мероприятия.

В целях предупреждения образования поверхностного стока и поступления его в водоемы поливные нормы не должны превышать 300 – 400 куб.м на 1 га, так как при поливе нормой более 400 куб.м/га будет образовываться поверхностный сток.

Способ орошения - дождевание.

Интенсивность дождя, создаваемая поливной техникой не должна превышать скорость впитывания почвой, чтобы не вызывать образование поверхностного стока.

Эксплуатация проектируемой оросительной системы связана с забором чистой воды из водохранилища Безлесное для орошения с/х культур.

Забор воды для целей орошения из прудов должен осуществляться в объемах «Разрешения на водопользование» и расчетов на водопотребление.

Для учета забора воды насосное оборудование должно быть оснащено водомерными счетчиками.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод реки Млодать и водохранилища Безлесное на ней, согласно «Водного кодекса» от 03. 06. 2006 г. №73-ФЗ, проектом должно быть предусмотрено в месте забора воды организация водоохраных зон и прибрежных полос.

Водоохранные зоны необходимо на местности закрепить водоохранными знаками установленного образца в соответствии с земельным законодательством.

						53-22-ИЭИ	Лист
							59
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Так как хозяйственная деятельность в водоохранных зонах строго регламентируется (см. табл. 8.4.1.), об установлении границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и режиме хозяйственной или иной деятельности в их пределах население должно быть проинформировано в установленном порядке.

Таблица 8.4.1. - Ограничение хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах. («Водный кодекс». Ст.65. п.15, 16, 17).

Наименование водоема	Запрещается.	Разрешается
	Водоохранная зона.	
Водохранилище Безлесное на р. Млодать -100 м. Река Млодать – 100 м.	<ul style="list-style-type: none"> - использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; - размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; - осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; - строительство и реконструкция АЗС, складов ГСМ, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; - размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; - сброс сточных, в том числе, дренажных вод; - разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых. 	Допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающих охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством законодательством в области охраны окружающей среды.
	Прибрежная полоса.	
Водохранилище Безлесное на р. Млодать -50 м. Река Млодать – 50 м.	<ul style="list-style-type: none"> - распашка земель; - размещение отвалов размываемых грунтов; - выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн. 	Использовать под древесно-кустарниковую растительность и сенокос.

Для перевода поверхностного стока в подземный с целью снижения выноса твердого стока и биогенных веществ в водоемы рекомендуется природопользователям на площади водосбора применять противоэрозионную обработку почвы.

						53-22-ИЭИ	Лист
							60
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

8.5 Мероприятия по охране водных биоресурсов.

При производстве работ принимать меры по предотвращению загрязнения и засорения водных объектов. Всасывающий трубопровод насосной станции должен быть оборудован рыбозащитным устройством.

В период эксплуатации оросительной системы должны выдерживаться требования, предъявляемые рыбохозяйственными организациями к водопользователям, предусматривающие обеспечение нормальных условий обитания и воспроизводство гидробионтов. Эти требования распространяются на все внутренние водоемы с регулируемым стоком.

В весенне-летний период (апрель – июнь) в период массового нереста и нагула ранней молоди устанавливается следующий режим эксплуатации прудов.

Начиная с апреля осуществляется постепенное повышение уровня воды до отметок, обеспечивающих залитие нерестовых площадей и мелководий (глубина залития 0,5 м).

Не допускается в нерестовый период резких суточных колебаний уровня воды в прудах, что может привести к обсыханию мелководий, нерестового субстрата с отложенной на нем икрой и гибель ранних личинок.

В летне-осенний период (июль-ноябрь).

В июле, начале августа начинать производить постепенную сработку уровня воды в прудах для образования и вегетации травостоя – будущего нерестового субстрата фитофильных рыб.

При проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению режима водоохраных зон и их прибрежных полос. При производстве работ принимать меры по предотвращению загрязнения и засорения водного объекта.

8.6 Мероприятия по охране земель.

В период строительства.

В процессе строительства оросительной системы перераспределение земель между собственниками производиться не будет, так как земли орошаемого массива находятся в собственности ООО «Мираторг-Курск».

Расположение оросительной системы, водоводов, местоположение дождевальной техники должно быть принято согласно рационального использования земельных участков.

Потребность в земельных ресурсах для строительства оросительной системы должна быть определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки дождевальной техники.

При отводе участков, определенных проектом необходимо руководствоваться нормами и правилами охраны земель и воздуха, а строительство выполнять в соответствии с требованиями:

- Основ земельного, лесного и водного законодательства РФ;

В постоянное пользование отвод земель под строительство оросительной системы не предусматривается. Во временное пользование отводятся земли под технологическую полосу при прокладке водоводов.

В период эксплуатации.

При сдаче оросительной системы в эксплуатацию орошаемые земли должны быть документально переведены в разряд мелиорируемых.

8.7 Мероприятия по охране почвы.

Под влиянием поливной воды существенно изменяются агрономические свойства почвы, водно-воздушный, тепловой и питательные режимы, микробиологическая активность почвы, микроклимат над орошаемой территорией.

Полivная вода оказывает глубокое воздействие на почвообразовательный процесс, вызывая существенные изменения физического состояния почвы, солевого режима, тепловых свойств и воздушного режима, химических и микробиологических процессов, темпа накопления и разложения органического вещества.

						53-22-ИЭИ	Лист
							61
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Оптимально увлажненная почва приобретает физическую спелость. С оросительной водой вносятся в почву илистые частицы (коллоидная фракция), с отложением которых образуются плодородные наносы. Вода является хорошим растворителем, а это способствует мобилизации элементов питания и улучшает питательный режим растений.

При поддержании благоприятного водно-воздушного режима путем орошения в почве активно протекают микробиологические процессы: аммонификация и нитрификация, деятельность клубеньковых и свободно живущих азотфиксирующих бактерий, в результате чего значительно улучшается азотное питание растений.

Наряду с положительным влиянием орошения на почву и ее плодородие, нерегулированные поливы (несвоевременность поливов, избыток или недостаток поливных норм) вызывают большие отрицательные последствия. Под влиянием воды при дождевании разрушаются структурные агрегаты, образуется корка на поверхности почвы, ухудшается воздушный и пищевой режимы. Вода, просачивающаяся в глубь почвы, переносит илистые и коллоидные частицы из верхних слоев в нижние, в результате чего образуется уплотненная прослойка, которая препятствует проникновению воды, воздуха и корней растений в более глубокие слои.

Поверхностные поливы на участках с большими склонами приводят к смыву и размыву, т.е. к развитию ирригационной эрозии.

При не регулированных поливах повышается уровень грунтовых вод, что приводит к заболачиванию и засолению почвы.

Для поддержания благоприятного водно-воздушного режима на орошаемом массиве должно быть предусмотрено:

- поливные нормы не должны образовывать поверхностный сток (300-400 куб.м/га);
- интенсивность дождя, создаваемая дождевальными установками не должна превышать скорость впитывания.

8.8 Мероприятия по борьбе с засолением почвы.

В целях предупреждения вторичного засоления почвы водами используемых для орошения проектом должно быть предусмотрено проведение увлажнительных поливов чистой водой. Гидрохимические характеристики поливной воды не должны превышать показатели, приведенные в таблице 8.8.1.

Таблица 8.8.1-Гидрохимическая характеристика воды водохранилища Безлесное, используемой для орошения.

Определяемая характеристика	Един. измер.	Результат	ПДК
рН	ед.рН	7,5	6,0-9,0
Сухой остаток	мг/дм ³	173	1000
Аммоний	мг/дм ³	мен.0,05	-
Калий	мг/ дм ³	мен.1	20
Кальций	мг/ дм ³	163	50
Магний	мг/ дм ³	32,0	20
Натрий	мг/ дм ³	1,26	200
Сульфат-ионы	мг/ дм ³	91,06	500
Хлорид-ионы	мг/ дм ³	мен.10	350
Азот общий	мг/ дм ³	мен.0,05	100
Фосфат-ионы	мг/ дм ³	мен.0,05	30
Железо	мг/ дм ³	0,10	0,3
Общая жесткость	°Ж	10,0	7,0

						53-22-ИЭИ	Лист
							62
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица-8.8.2 Пригодность воды водохранилища Безлесное на р.Млодать у д. 2-е Безлесное для орошения

№ п/п	Показатели	Фактическое содержание	Допустимое содержание	Рекомендации по использованию
1.	pH	7,5	6-8,5	На всех видах почв
2.	$\frac{Na + K}{\sqrt{\frac{Ca + Mg}{2}}}$ (мг-экв/дм.куб.)	$\frac{0,055+0,026}{\sqrt{\frac{8,15+2,6}{2}}}=0,035$	8 10 12	На всех видах почв На средних и легких почвах На легких почвах
3.	Na+K+Ca+Mg (мг-экв/дм.куб.)	0,055+0,026+8,15+2,6 = 10,831	20	На всех видах почв
4.	Mg :Ca	2,6 : 8,15 = 0,32	1,0	На всех видах почв

Анализируя показатели исследований можно сделать вывод, что вода из водохранилища Безлесное на р.Млодать у д. 2-е Безлесное соответствует требованиям НТП-АПК 1.30.03.02-06 «Нормы технологического проектирования оросительных систем с использованием сточных вод» и пригодна для орошения всех видов почв.

8.9 Мероприятия по борьбе с подтоплением орошаемой территории.

Подтопление земель - процесс увеличения естественной влажности почв более 80% полной их влагосодержания, происходящий под влиянием принудительного подъема уровня грунтовых вод в зону аэрации. Подтопление земель при орошении образуется в следствие нарушения норм полива, утечки воды в оросительных сетях, нарушения структуры верхнего слоя почвы.

За исходные данные при расчете норм полива должно быть принято следующее:

1. Характеристика водно-физических свойств почвогрунтов;
2. Состав культур;
3. Оросительные нормы, определенные биоклиматическим методом;
4. Характеристика производительности дождевальных машин.

Оптимальной оросительной нормой является норма для средне-сухого года 75% обеспеченности.

Поливная норма должна быть рассчитана только на увлажнение пахотного горизонта и не должна превышать 320 м3/га.

8.10 Мероприятия по охране фауны.

В период эксплуатации.

Все полевые работы в определенной степени оказывают воздействие на агробиоценозы, а некоторые из них - уборка с/х культур в корне преобразуют угодья, лишают диких животных нормальной жизнедеятельности - укрытия и мест жировки. При проведении уборочных работ гибнет много диких животных, особенно страдает молодняк.

Для предупреждения гибели диких животных на полях орошения предлагается проводить механизированные работы (особенно уборочные) методом «в разгон», методом «раширяющегося прокоса», «челночным» методом. При этих методах значительно реже наблюдается гибель диких животных, нежели при круговом «загонном» методе.

8.11 Мероприятия по охране флоры.

В период эксплуатации.

На орошаемом массиве будут выращиваться с/х культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя. При разработке технологии выращивания этих культур, должны быть предусмотрены мероприятия по их защите от сорняков, вредителей и болезней.

						53-22-ИЭИ	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		63

На полях орошения и прилегающей к ним территории растения, занесенные в Красные книги РФ и Курской области не произрастают.

8.12 Мероприятия по охране подземных вод.

В период строительства.

В целях предупреждения загрязнения подземных вод сбор и временное накопление отходов должно осуществляться в специально оборудованных местах в соответствии с требованиями природоохранных норм и правил в зависимости от класса опасности, агрегатного состояния, физико-химических свойств отходов, а также количества образующихся отходов и периодичности их вывоза.

Образующиеся бытовые отходы должны вывозиться для захоронения, обезвреживания, переработки на предприятия, имеющие лицензию на обращение с опасными отходами.

Водозащитные мероприятия обеспечивающие условия нормальной эксплуатации зданий и сооружений и их подземных конструкций:

- недопущение скопления поверхностных вод в котлованах и на площадках в период строительства;
- вертикальная планировка территории, обеспечивающая быстрый отвод поверхностных вод с площадки;
- организация поверхностного водоотвода с территории;
- недопущение утечек из водонесущих коммуникаций;

В период эксплуатации.

Проектируемый объект не является источником загрязнения подземных вод. Проведенные расчеты по оценке загрязнения подземных вод показали, что турон-сантонского водоносный горизонт на участке проектируемого орошения характеризуется достаточной естественной защищенностью.

8.13 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.

Проектом предусматривается использование привозных общераспространенных полезных ископаемых: песок, щебень.

8.14 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местоположении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Снятие и охрана растительного грунта должно осуществляться в соответствии с требованиями: ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

До начала строительства в местах устройства траншеи под трубопровод плодородный слой почвы должен сниматься и складироваться вдоль проектируемой трассы водовода в пределах земельного отвода с дальнейшим использованием для рекультивации трассы.

8.15 Мероприятия по охране памятников культурного наследия.

Согласно сведений, предоставленных Управлением Администрации Курской области по охране объектов культурного наследия на земельном участке в районе размещения объекта отсутствуют объекты культурного наследия (памятники архитектуры и истории) включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия.

						53-22-ИЭИ	Лист
							64
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Предлагается проведение предстроительного и строительного экологического мониторинга, которые направлены на получение информации о фактическом состоянии компонентов природной среды до начала, во время строительства и после завершения строительных работ.

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и для уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

Финансирование деятельности по осуществлению экологического мониторинга в период эксплуатации выполняется за счет эксплуатационных затрат, при строительстве - за счет накладных расходов.

Мониторинг земель в период строительства.

Мониторинг земель при выполнении строительных работ - локальный. Мониторинг земель при строительстве выполняется Подрядчиком.

Мониторинг земель включает в себя наблюдения за:

- границами изъятия земель во временное и постоянное пользование;
- состоянием земель в местах проведения строительных работ и стоянок техники, мест временного складирования отходов.

Мониторинг земель при эксплуатации оросительной системы

Мониторинг земель выполняется независимо от форм собственности и характера использования.

Мониторинг земель включает в себя наблюдения за свойствами почв:

- агрохимическими;
- водно-физическими;
- загрязнением тяжелыми металлами;

Программа мониторинга земель в период эксплуатации оросительной системы.

Таблица 9.1. - Программа мониторинга земель в период эксплуатации оросительной системы.

Вид мониторинга	Показатели	Сроки проведения мониторинга	Методы определения
Агрохимические свойства	рН	Один раз в три года	ГОСТ 26483-85
	Гумус		ГОСТ 26213-2021
	Азот аммонийный		ГОСТ 26489-85
	Азот нитратный		ГОСТ 26951-86
	Подвижный фосфор		ГОСТ 26204-91
	Обменный калий		ГОСТ 26204-91
	Подвижная сера		ГОСТ 26490-85
Загрязнение тяжелыми металлами	Мышьяк	Один раз в пять лет	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.63-09 п.8.6.6
	Медь		
	Цинк		
	Никель		
	Кадмий		
	Свинец		
	Ртуть		ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013

						53-22-ИЭИ	Лист
							65
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Продолжение Таблицы 9.1.

Вид мониторинга	Показатели	Сроки проведения мониторинга	Методы определения
Водная вытяжка на засоление почв	Сухой остаток	Один раз в пять лет	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
	рН активности ионов водорода		ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
	Сульфаты		ПНД Ф 14.1:2.107-97
	Аммоний		ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
	Калий		РД 52.24.391-98
	Натрий		
	Кальций		ПНД Ф 14.1:2:3.95-97
	Хлорид-ион		
	Общая жесткость		
	Фосфат-ион		ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
	Железо		ПНД Ф 14.1:2.253-09
	Магний		ГОСТ Р 31954-2012 п.5
	Азот общий		РД 52.24.364-2007
Загрязнение нефтепродуктами	Нефтепродукты	Один раз в пять лет	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (М 03-03-2012)
Загрязнение почв бенз(а)пиреном	Бенз(а)пирен	Один раз в пять лет	ПНД Ф 16.1:2:2.2.2.3:3.39-2003
Водно-физические свойства	Плотность пахотного и подпахотного горизонтов	Один раз в год	Методом режущих колец
	Водопроницаемость		По Качинскомку
	Полевая (наименьшая) влагоемкость		Метод заливаемых площадок
	Максимальная и гигроскопическая влажность и влажность устойчивого завядания (разовое определение) в слое 0-100 см через каждые 10 см		ГОСТ 28268-89
Паразитологическое загрязнение	Цисты простейших патогенных	Один раз в пять лет	МУК 4.2.2661-10
	Яйца гельминтов		
Микробиологическое загрязнение	Индекс БГКП в 1 грамме		МУК 4.2.3695-21
	Индекс энтерококка в 1 грамме		
	Патогенные бактерии (в том числе сальмонеллы)		
Энтомологические исследования.	Личинки синантропных мух		МУ 2.1.7.2657-10
	Куколки синантропных мух		

						53-22-ИЭИ	Лист
							66
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

За процессами, связанными с ветровой и водной эрозией, заболачиванием проводятся наблюдения в течение всего года.

Программа экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации оросительной системы.

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха при выполнении строительных работ - локальный. Мониторинг при строительстве выполняется Подрядчиком.

В период эксплуатации оросительной системы проведение мониторинга целесообразно только в период проведения поливов.

Таблица 9.2. - Программа экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации оросительной системы.

Контролируемая среда, вид загрязнения	Состояние объекта	Определяемый показатель	Количество определений	Место замеров
Атмосферный воздух. Химическое загрязнение	Период полива	Азота диоксид	1	Жилая застройка прилегающая к полям орошения.
		Серы диоксид	1	
		Углерода оксид	1	
		Углеводороды (керосин)	1	
		Сажа	1	
		Формальдегид	1	
Шумовое загрязнение	Период полива	Уровень звука (дБА)	1	Жилая застройка прилегающая к полям орошения

Программа экологического мониторинга за загрязнением поливных вод.
Таблица 9.3 - Программа экологического мониторинга за загрязнением поливных вод.

Вид загрязнения	Показатели	Период наблюдений
Химическое		
РН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	1 раза в год в период забора воды для проведения поливов.
БПК5/БПКп	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	
ХПК (ок. бихр)	ПНД Ф 14.1:2.100-97	
Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2.110-97	
Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2.114-97	
Фосфаты (по Р)	ПНД Ф 14.1:2.1-95	
Хлориды	ПНД Ф 14.1:2.96-97	
Сульфаты	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	
Азот аммон.	РД 52.24.381-2006	
Нитрит ион	РД 52.24.381-2006	
Нитрат ион	ПНД Ф 14.1:2.1-95	
Анионоактивные ПАВ	ПНД Ф 14.1:2.158-2000	
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2.128-98	
Кальций	РД 52.24.403-2007	
Магний	РД 52.24.395-2007 РД 52.24.400-2007	
Железо общее	ПНД Ф 14.1:2.50-95	
Натрий+Калий		
Жесткость общая	РД 52.24.395-2007	

						53-22-ИЭИ	Лист
							68
Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата		

Программа мониторинга за подъемом уровня подземных вод и их загрязнением.

В связи с тем, что турон-сантонский горизонт достаточно защищен от загрязнения, а уровень подъема подземных вод от орошения на 50 год составит 0,06 м устройство режимно-наблюдательной сети на орошаемом массиве нецелесообразно.

10 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ.

Сведения о принятой в организации исполнителя системе контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ.

Контроль качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ осуществляется главным инженером ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой» на основании приказа № 18 от 12. 04. 2018 г.

Виды работ по внутреннему контролю качества.

Внутренний контроль качества и обосновании достоверности результатов осуществляется начальниками лабораторий на основании «Стандарта качества 8.7.7-2021» и графика внутреннего контроля качества.

Оформление результатов внутреннего контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ.

Результаты внутреннего контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ оформляются актами.

Выполнение внешнего контроля качества заказчиком (при наличии данного требования в задании).

Внешний контроль заказчика заданием не предусмотрен.

						53-22-ИЭИ	Лист
							69
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наименование объекта: Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи.

Местоположение объекта: Курская область, район Курский, Лебяженский с/с н.п. 2-е Безлесное, с кадастровыми номерами участков: 46:11:082221:4; 46:11:082229:71; 46:11:082219:67 Оросительная система размещается на склоне водораздела, тяготеющим к балке Гороховый Лог и балке, по которой протекает река Млодать. Орошаемый массив расположен на землях сельскохозяйственного назначения, принадлежащих ООО «Мираторг-Курск».

Ближайшие населенные пункты расположены от орошаемого массива: на севере хутор Красный Пахарь на расстоянии 140 – 300 м соответственно; на северо-западе хутор Хоружевка – на расстоянии 130м, на западе хутор Смородное – на расстоянии 900м

Водозаборы питьевого водоснабжения расположены от орошаемого массива в хуторе Красный Пахарь на расстоянии 0,25 км, в хуторе Хоружевка на расстоянии 0,40 км и в хуторе Смородное на расстоянии 1,3км.

Проектом предусматривается строительство оросительной системы. Вид орошения – дождевание. Протяженность подземного трубопровода (МТ1+МТ2) – 1068 м (уточняется проектом), протяженность плоскостворачиваемых шлангов (от ДНС до т.1+от т.1 до т.2+от т.1 до т.3) – 2464,20м (уточняется проектом). Глубина укладки труб от поверхности - до 1,5 м. Оросительная сеть напорная закрытого типа из полиэтиленовых труб и открытого типа из плоскостворачиваемых шлангов. Источник водоснабжения – водохранилище Безлесное на реке Млодать у д. 2-е Безлесное. Подача воды к дождевальным машинам производится передвижной дизельной насосной станцией с двигателем Doosan PU126TI и насосом Cornell 6NHTB. Полив осуществляется круговыми дождевальными машинами фирмы AFKO CP8600.

Площадь орошаемого массива – 141 га. На орошаемых землях будут выращиваться сельскохозяйственные культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя.

В геологическом строении участка орошения (141га.) на изученную глубину 4,0м.-6,0м. принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

Четвертичная толща представлена: современными отложения (QIY) и средне-верхнечетвертичными отложениями (QII-III).

Современные отложения (QIY) представлены насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 0,9-1,6 м.

Средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представлены суглинистыми разностями желто-бурого и желто-серого цветов, просадочными и непросадочными, полутвердой и мягкопластичной консистенции, пройденной мощностью 0,7-5,0 м.

Переход через автомобильную дорогу:

- в районе скважин 3-4 рельеф равнинный, абсолютные отметки поверхности земли соответствуют 187,00-187,80.

В геологическом строении этого перехода принимают участие: современные отложения (QIY) представленные насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 1,3-1,5 м., средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представленные суглинистыми разностями желто-бурого цвета, просадочными и непросадочными, полутвердой консистенции, мощностью 0,7-3,8 м.

Грунтовые воды до глубины 6м. не встречены.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, приуроченного к средне-верхнечетвертичным отложениям. Подземные воды на участке изысканий вскрыты в 1 скважине на глубине 2,9 м. Абсолютная отметка установившегося уровня воды в скважине 7 составляет 169,60м.

						53-22-ИЭИ	Лист
							70
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Водовмещающими породами являются грунты средне-верхнечетвертичных отложений, представленные суглинками.

Источником питания подземных вод служат атмосферные осадки. Уровень грунтовых вод зависит от количества выпавших осадков и времени года.

В период весеннего снеготаяния, а также в периоды обильных продолжительных дождей возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0-1,5 м.

Водоупор до разведанной глубины 6,0 м не вскрыт.

Ближайшие водотоки:

- река Млодоть протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006. №ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодоть составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодоть составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

По содержанию микроэлементов:

Медь - низкое – 0,11 и 0,14 - (менее 0,2 мг/кг почвы).

Цинк – низкое – 0,37 и 0,52 - (0 – 2,0 мг/кг почвы).

Марганец – низкое – 7,8 - (0,0 – 10 мг/кг почвы) и 11,7 - среднее.

Физические свойства типичных черноземов.

- коэффициент фильтрации – 0,459 м/сутки;

- водопроницаемость – 2,61 м/сутки;

- плотность сложения – 1,15 – 1,22 г/куб.см;

- порозность – 54,7%.

Таблица 11.1 - Водные свойства черноземов типичных

Горизонт	Глубина, см	Максимальная гигроскопичность (МГ), %	Влажность завядания (ВЗ), %	Влажность разрыва капилляров (ВРК), %	Наименьшая влагоемкость (НВ), %	Полная влагоемкость (ПВ), %	Диапазон активной влаги (ДАВ), %, %
Ап	0-20	9,6	14,9	26,5	37,8	45,3	22,9
А	20-49	9,8	14,7	24,8	35,4	49,55	20,7
AB1	49-101	10,7	14,1	22,9	32,7	42,5	18,7
AB2	101-130	9,9	13,1	20,0	28,6	34,9	15,3
В	130-164	9,6	12,9	19,5	27,9.	35,1	15,0
С	164-200	9,4	12,7	19,4	27,6	34,9	13,5

На земельных участках проектируемого орошения ООО «Мираторг-Курск» и прилегающих к ним территориях растения, занесенные в Красные книги РФ и Курской области не произрастают.

						53-22-ИЭИ	Лист
							71
Изм	Кол.уч.	Лист	№додк	Подпись	Дата		

Земли государственного лесного фонда на выше указанной территории отсутствуют

Согласно сведений, предоставленных Министерством природных ресурсов Курской области земельные участки, отведенные под орошение находятся в границах зоны охраны охотничьих ресурсов общедоступных и закрепленных охотничьих угодий Курского района Курской области.

Река Млодять и водохранилище Безлесное, расположенное на ней являются естественной средой обитания водных биологических ресурсов. Основным компонентом водных биоресурсов данных объектов являются ихтиофауна, моллюски, высшая водная растительность, водоросли (макрофиты и планктон), а также кормовые организмы животного происхождения

В районе расположения проектируемой оросительной системы и прилегающей к ней территории особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, полезные ископаемые отсутствуют.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет, мг/куб.м: сера диоксид – 0,018 (0,36 ПДК), азота диоксид – 0,055 (0,28 ПДК), азота оксид – 0,038 (0,1 ПДК), углерода оксид – 1,8 (0,4 ПДК).

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта не превышает санитарные нормы для населенных пунктов.

Почвы.

Химическое загрязнение.

Установлено, что суммарный показатель загрязнения грунтов земельного участка проектируемой оросительной системы тяжелыми металлами Ксi (свинцом, медью, никелем, кадмием, цинком, ртутью, мышьяком) – Ксi max =0,829, Ксi min =0,756- менее 16. Категория грунтов по степени загрязнения тяжелыми металлами - допустимая. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Загрязнение нефтепродуктами

Содержание нефтепродуктов в почва оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,008 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Загрязнение бенз(а)пиреном.

Содержание бенз(а)пирена в почвах оросительной системы не превышает допустимых нормативов и составляет 0,03 ПДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» земельный участок можно использовать для любых видов строительства и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Микробиологическое, паразитологическое, энтомологическое загрязнения.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по паразитологическим и энтомологическим показателям грунты по трассе проектируемой оросительной системы относятся к чистым; по микробиологическим показателям – к допустимым. Земельный участок можно использоваться под строительство и выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

						53-22-ИЭИ	Лист
							72
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Радиационное загрязнение.

Исследования плотности потока радона на территории земельного участка проектируемой оросительной системы не выполнялись, так как проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений, в которых будут постоянно присутствовать люди.

Согласно сведений, предоставленных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» фоновые значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на объекте «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподдачи» составляют, мкЗв/ч:

максимальное значение – 17;

минимальное значение – 10;

среднее значение – 13.

Среднее значение радиационного фона входит в пределы нормы, максимальное значение находится в пределах допустимого разброса показаний дозиметра. Общая радиационная обстановка на территории в норме.

МЭД гамма-излучения не превышает допустимый уровень и соответствует требованиям Основных правил по обеспечению радиационной безопасности (ОСПОРБ-99) и Нормам радиационной безопасности (НРБ-99) и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Земельный участок может использоваться для выращивания с/х культур с орошением без ограничений.

Для полива используются поверхностные воды водохранилища Безлесное на р.Млодать у д. 2-е Безлесное.

Качество поверхностных вод водохранилища Безлесное на р. Млодать у д. 2-е Безлесное, используемых для полива соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и пригодны для орошения всех видов почв.

ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.

Воздействие на приземный слой атмосферы.

В период строительства загрязнение атмосферы происходит от выбросов вредных веществ при работе двигателей строительной техники, работающей на дизельном топливе и бензине.

При работе дорожно-строительных машин и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания топлива: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин; бенз(а)пирен, формальдегид. При проведении сварочных работ металлоконструкций будет происходить выделение железа оксид, марганца и его соединений, фторидов газообразных. При сварке полиэтиленовых труб выделяются хлорэтен, углерода оксид.

В период эксплуатации.

Проектируемая оросительная система в период эксплуатации будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха, так как от передвижной насосной станции, и генераторов дождевальных машин, работающих на дизельном топливе будет происходить выделение в атмосферу загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сажи, сера диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирена, формальдегида, керосина.

						53-22-ИЭИ	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		73

В период строительства.

Основными источниками шума в рабочей зоне в период строительства относятся дорожные машины и механизмы.

Уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой колеблются от 79 до 90 дБа и превышают допустимые нормы для жилой застройки. Негативное воздействие носит кратковременный характер на период строительства.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации оросительной системы негативное шумовое воздействие на окружающую природную среду будет оказываться при работе дизельной насосной станции.

Воздействие прочих физических негативным факторов.

Источники электромагнитного излучения - воздушные линии электропередач напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты и открытые радиотехнические объекты (в том числе передающие), открытые источники ионизирующих излучений на участках строительства оросительной системы отсутствуют.

Воздействие на поверхностные воды.

В период строительства.

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006.№ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодать составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодать составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохранных зон.

В процессе строительства негативное воздействие на поверхностные воды оказываться не будет.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации неизбежным негативным процессом воздействия на поверхностные воды будет являться забор воды из водохранилища Безлесное для полива сельскохозяйственных культур в объеме 315,84 тыс. куб. м.

Воздействие на территорию, условия землепользования, геологическую среду.

В период строительства

В процессе строительства оросительной системы перераспределение земель между собственниками производиться не будет, так как земли орошаемого массива находятся в собственности ООО «Мираторг-Курск»

Постоянный отвод земель для размещения оросительной системы не требуется.

Отвод земель во временное пользование необходим при прокладке водоводов к полям орошения.

Нарушение плодородного слоя почвы будет происходить при устройстве водоводов.

						53-22-ИЭИ	Лист
							74
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Запасы полезных ископаемых федерального, регионального и местного значения на мелиорируемом массиве отсутствуют.

В период эксплуатации.

При сдаче оросительной системы в эксплуатацию орошаемые земли должны быть документально переведены в разряд мелиорируемых.

Влияние орошения на почву.

Засоление почвы.

Засоление почв - повышенное содержание в почве легкорастворимых минеральных солей (свыше 0,25%), обусловленное привнесом их грунтовыми и поверхностными водами (первичное засоление) или вызванное нерациональным орошением (засоление вторичное).

На полях орошения первичное засоление может быть вызвано поднятием уровня грунтовых вод четвертичных отложений.

Водоносный комплекс четвертичных отложений (Q) приурочен к нижним частям склона водораздела. Водовмещающими грунтами являются суглинки желто-бурые. Источником питания этих вод являются атмосферные осадки, талые воды и нижележащий водоносный горизонт. Разгрузка подземных вод происходит в р. Млодоть.

По минерализации грунтовые воды пресные (содержание сухого вещества 298 мг/л). Следовательно, засоления почв происходить не будет. Воды по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные кальциево-магниевого.

Вторичное засоление может быть вызвано водами, используемыми для орошения. Проектом предусматривается проведение увлажнительных поливов чистой водой из водохранилища Безлесное ум д. 2-е Безлесное.

Ниже приводится гидрохимическая характеристика воды, используемой для орошения и показатели ее пригодности для орошения.

Таблица 11.2 - Гидрохимическая характеристика воды водохранилища Безлесное

Определяемая характеристика	Един. измер.	Результат	ПДК
рН	ед.рН	7,5	6,0-9,0
Сухой остаток	мг/дм ³	173	1000
Аммоний	мг/дм ³	мен.0,05	-
Калий	мг/ дм ³	мен.1	20
Кальций	мг/ дм ³	163	50
Магний	мг/ дм ³	32,0	20
Натрий	мг/ дм ³	1,26	200
Сульфат-ионы	мг/ дм ³	91,06	500
Хлорид-ионы	мг/ дм ³	мен.10	350
Азот общий	мг/ дм ³	мен.0,05	100
Фосфат-ионы	мг/ дм ³	мен.0,05	30
Железо	мг/ дм ³	0,10	0,3
Общая жесткость	°Ж	10,0	7,0

						53-22-ИЭИ	Лист
							75
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица-11.3 - Пригодность воды водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное для орошения

№ п/п	Показатели	Фактическое содержание	Допустимое содержание	Рекомендации по использованию
1.	pH	7,5	6-8,5	На всех видах почв
2.	$\frac{Na + K}{\sqrt{\frac{Ca + Mg}{2}}}$ (мг-экв/дм.куб.)	$\frac{0,055+0,026}{\sqrt{\frac{8,15 + 2,6}{2}}} = 0,035$	8 10 12	На всех видах почв На средних и легких почвах На легких почвах
3.	Na+K+Ca+Mg (мг-экв/дм.куб.)	0,055+0,026+8,15+2,6 = 10,831	20	На всех видах почв
4.	Mg :Ca	2,6 : 8,15 = 0,32	1,0	На всех видах почв

Анализируя показатели исследований можно сделать вывод, что вода из водохранилища Безлесное у д. 2-е Безлесное соответствует требованиям СанПин и пригодна для орошения

Подтопление орошаемой территории.

Подтопление земель - процесс увеличения естественной влажности почв более 80% полной их влагосодержания, происходящий под влиянием принудительного подъема уровня грунтовых вод в зону аэрации. Подтопление земель при орошении образуется в следствии нарушения норм полива, утечки воды в оросительных сетях, нарушения структуры верхнего слоя почвы.

За исходные данные при расчете норм полива принято следующее:

1. Характеристика водно-физических свойств почво-грунтов;
2. Состав культур;
3. Оросительные нормы, определенные биоклиматическим методом;
4. Характеристика производительности дождевальных машин.

Дефицит водного баланса (оросительная норма) это количество воды недостающее для оптимального развития с/х культур и формирования урожая.

Исходя из сезонного дефицита водного баланса 75% обеспеченности, восполняющих его и создающих оптимальные условия водного режима почвы в соответствии с потребностями растений, планируемых для выращивания на участке орошения: кукурузы, подсолнечника и сои согласно выше указанных методических указаний, принимается дефицит водного баланса - 2240 куб.м/га.

Оптимальной оросительной нормой является норма для средне-сухого года 75% обеспеченности.

Оптимальная поливная норма методом дождевания в условиях ЦЧО - находится в пределах от 300 до 450 м3/га.

Поливная норма менее 300 куб.м/га малоэффективна, так как большая ее часть расходуется на испарение с поверхности почвы, а норма, превышающая 450 куб.м/га приводит к разрушению структуры почвы и ее уплотнению, образованию луж и появлению поверхностного стока и как следствие на больших уклонах к водной эрозии.

Учитывая водно-физические свойства типичных черноземов орошаемого массива и их гранулометрический состав (по механическому составу – средний суглинок) в целях предотвращения образования слоя воды на поверхности полей орошения и поверхностного стока принимается поливная норма – 320 куб.м/га.

Прогнозный расчет подъема уровня подземных вод турон-сантонского водоносного горизонта от орошения

В результате расчетов установлено, что подъем уровня подземных вод не достигнет критической глубины (1,5м) на 50 год орошения.

						53-22-ИЭИ	Лист
							76
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В период строительства.

Негативное воздействие на подземные воды может оказываться: при загрязнении зоны работ строительными отходами, при эксплуатации техники, в случае непредвиденного пролива ГСМ. Это воздействие носит кратковременный характер на период строительства.

Для орошения используется чистая вода из р. Млодать у д. 2-е Безлесное. Проведена оценка степени защищенности водоносного горизонта на участке размещения оросительной системы. Степень защищенности от загрязнения за счет инфильтрации атмосферных осадков оценивается временем проникновения поверхностных вод по вертикали до уровня его залегания.

На основании представленного усредненного геологического разреза, проведена качественная оценка защищенности подземных вод по методике ВСЕГИНГЕО (Гольтберг В.М.).

Согласно расчету общее время просачивания через все разделяющие слои составит 52 сут, что относится к III-ей категории защищенности.

Таким образом, турон-сантонский водоносный горизонт на участке проектируемого орошаемого участка характеризуется слабой естественной защищенностью.

Оценка воздействия на животный мир.

В период эксплуатации.

Важнейшими факторами являются мелиорации угодий, химизации и комплексной механизации производственных процессов.

Особенно интенсивно полевые работы ведутся в теплый период года. Это время вегетации растений и появления потомства как у местных видов диких животных, так и совершающих ежегодные миграции (перелетных птиц).

Все полевые работы в определенной степени оказывают воздействие на агробиоценозы, а некоторые из них - уборка с/х культур в корне преобразуют угодья, лишают диких животных нормальной жизнедеятельности - укрытия и мест жировки. При проведении уборочных работ гибнет много диких животных, особенно страдает молодняк.

Оценка воздействия на растительный мир.

В период строительства.

Проектируемая оросительная система размещается на землях сельскохозяйственного назначения, представленных пашней, на которой выращиваются сельскохозяйственные культуры. При размещении поливной техники на поле №1 планируется свodka существующей лесополосы. Древесная растительность лесополосы представлена топодем.

Земли ГЛФ в районе проектируемой оросительной системы отсутствуют.

В период эксплуатации.

В период эксплуатации оросительной системы негативного воздействия на лесные угодья не будет оказываться.

На орошаемом массиве будут выращиваться с/х культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя. При разработке технологии выращивания этих культур, должны быть предусмотрены мероприятия по их защите от сорняков, вредителей и болезней.

Оценка воздействия на водные биоресурсы.

В период строительства.

Проектируемый объект расположен в не пределах водоохраннх зон.

В период строительства негативного воздействия на водные биоресурсы оказываться не будет.

В период эксплуатации.

Негативное воздействие на водные биоресурсы будет оказываться при заборе воды из водохранилища Безлесное на р. Млодать у д. 2-е Безлесное на полив: понижение уровня воды в водохранилище Безлесное, гибель мальков и молоди при попадании в всасывающий трубопровод насосной станции.

						53-22-ИЭИ	Лист
							77
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.

На проектируемой оросительной системе и прилегающей к ней территории несанкционированные свалки бытовых отходов в период проведения инженерно-экологических изысканий не выявлены.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов осуществляется на этапе выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Отходы, образующиеся в процессе ремонта и эксплуатации строительной техники учтены в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение строительной организации.

В процессе производства строительно-монтажных работ будет происходить образование отходов: при техническом обслуживании строительной техники:

- 5490270101034. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов

- 91920102394. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при уборке бытовых вагончиков:

73310001724. Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

при уборке территории строительства:

89000001724. Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

в процессе жизнедеятельности строителей:

- 73210001304. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки.

Всего образуется отходов - 5 видов.

В том числе:

4 класса опасности - 5 видов.

Образующиеся отходы передаются на спецпредприятия, имеющим Лицензию на обращение с опасными отходами, для использования, обезвреживания или захоронения.

Передаются на очистные сооружения г. Курск для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 4 вида.

В том числе:

4 класса опасности - 2 вида. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный), отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ.

5 класса опасности – 2 вида. Отходы корчевки пней. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов).

						53-22-ИЭИ	Лист
							78
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

В период эксплуатации.

В процессе эксплуатации насосной и подающих поливную воду в оросительную сеть будет происходить образование отходов:

при техническом обслуживании насосных станций:

- 5490270101034. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов

- 91920102394. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

при уборке бытовых вагончиков:

73310001724. Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала:

- 73210001304. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки.

Образующиеся отходы передаются на спецпредприятия, имеющим Лицензию на обращение с опасными отходами, для использования, обезвреживания или захоронения.

Передаются на очистные сооружения г. Курск для обезвреживания.

Всего - 1 вид.

В том числе:

4 класса опасности - 1 вид. Отходы (осадки) из выгребных ям.

Передаются на полигон промышленных отходов для обезвреживания:

Всего - 2 вида.

4 класса опасности - 2 вида. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов мене 15%)

Передаются на полигон бытовых отходов для захоронения:

Всего - 1 вида.

В том числе

4 класса опасности - 1 вид. Мусор от офисных бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный).

На основании выше изложенного материала можно сделать вывод, что экологическая обстановка в районе размещения объекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи» находится в удовлетворительном состоянии. Строительство объекта при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду.

						53-22-ИЭИ	Лист
							79
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

12 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ (от 14.07.2002 № 343-ФЗ)
- Федеральный закон от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 14.07.2022 № 271-ФЗ);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ (с изменениями на 11.06.2021 № 170-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ (с изменениями на 19.12.2022 № 519-ФЗ)
- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ (с изменениями на 04.11.2022 № 429-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «О недрах» № 27-ФЗ от 03.03.95 г. (от 29.12.2022 № 598-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г.(с изменениями на 11.06.2021 № 170-ФЗ);
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (с изменениями на 19.12.2022 № 542-ФЗ);
- «Земельный кодекс РФ» № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. (с изменениями на 05.12.2022 № 507-ФЗ);
- «Водный кодекс РФ» № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями на 01.05.2022 № 122-ФЗ);
- «Лесной кодекс РФ» № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. (с изменениями на 29.12.2022 № 600-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» потребления» № 33-ФЗ от 14.03.95 г. (с изменениями на 20.10.2022 № 407-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.1995 г. (с изменениями на 28.06.2022 № 191-ФЗ);
- Федеральный закон РФ «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996. (с изменениями на 11.06.2021 № 170-ФЗ);
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция). М.2010 г. (с изменениями на 28 февраля 2022 года);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
- ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

						53-22-ИЭИ	Лист
							80
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЗАО «Проектный институт
«Курскводстрой»

В.Н. Посыпайко

« 12 » декабря 202 2 г.



Приложение № 1в к договору № 53-22 от 12.12.2022г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Мираторг-Курск»

С.М. Куликовский

« 12 » декабря 202 2 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий

**Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск»
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкоза-
хватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водопо-
дачи**

1.	Наименование объекта	<i>Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи</i>
2.	Местоположения объекта	<i>Курская область, район Курский, Лебяженский с/с н.п. 2-е Безлесное, с кадастровыми номерами участков: 46:11:082221:4; 46:11:082229:71; 46:11:082219:67</i>
3.	Основание для выполнения инженерных изысканий	<i>Договор № 53-22</i>
4.	Стадийность проектирования	<i>Инженерные изыскания для проектной документации</i>
5.	Заказчик	<i>ООО «Мираторг-Курск» РФ, 307120, Курская область, Фатежский район, с. Верхний Любаж, ул. Западная, владение 6</i>
6.	Вид строительства	<i>Новое</i>
7.	Проектная организация	<i>ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой» г. Курск, ул. К.Маркса, 62</i>
8.	Цели и задачи инженерных изысканий	<i>Предоставление необходимых и достоверных данных для обоснования реконструкции объекта, разработки мероприятий по охране природной среды. Получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды». Полученная информация должна быть достаточной для экологической характеристики площадки (полосы трассы) проектируемого объекта</i>
9.	Вид инженерных изысканий	<i>Инженерно-экологические изыскания</i>
10.	Этапы выполнения инженерно-экологических изысканий	<i>1 этап</i>
11.	Идентификационные сведения об объекте	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. Назначение – улучшение земель, мелиоративные работы (Код ОКОФ 230.00.00.230.00.11.10 в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).</i> <i>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – улучшение земель (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).</i> <i>3. Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.</i> <i>4. Уровень ответственности зданий и сооружений - нормальный</i>
12.	Вид объекта	<i>Линейный объект</i>
13.	Предполагаемое техногенное воз-	<i>В период строительства. Воздействие на атмосфер-</i>

	действие на окружающую среду	<p><i>ный воздух – загрязнение атмосферы выбросами ЗВ от строительной техники. Воздействие на земельные ресурсы – нарушение почвенного покрова. Воздействие на растительность – свodka полезащитной лесополосы. Воздействие на поверхностные воды – забор воды для полива сельскохозяйственных культур. Воздействие на подземные воды – возможен подъем уровня подземных вод при орошении; загрязнение в случае аварийных проливов нефтепродуктов при заправке техники и неправильном хранении от-ходов, образующихся в во время строительства.</i></p> <p><i>Объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду</i></p>
14.	Данные о границах площадки и трассы линейного сооружения	<i>Начало – НС у водоисточника, конец – стоянки дождевых установок.</i>
15.	Краткая техническая характеристика объекта	<p><i>Протяженность подземного трубопровода (MT1+MT2) – 1068 м (уточняется проектом), протяженность плоскостворачиваемых шлангов (от ДНС до т.1+от т.1 до т.2+от т.1 до т.3)– 2464,20м (уточняется проектом). Глубина укладки труб от поверхности земли до 1,5м. Водоисточник – водохранилище Безлесное на реке Млодаць у д. 2-е Безлесное.</i></p>
16.	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	<i>До проведения инженерных изысканий разработать программу на производство инженерно-изыскательских работ</i>
17.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	<i>Опасные природные процессы и явления, многолетнемерзлые грунты на территории расположения объекта отсутствуют.</i>
18.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик	<p><i>Инженерно-экологические изыскания провести в соответствии с требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 .</i></p> <p><i>Виды работ, такие как почвенные, санитарно-эпидемиологические и др., должны производиться с привлечением специализированных организаций или квалифицированных специалистов в соответствующих предметных областях с соблюдением установленных требований документов Минприроды РФ, а также государственных стандартов и ведомственных нормативных документов.</i></p>
19.	Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	<i>Не требуется</i>
20.	Требования к составлению прогноза и изменений природных условий	<i>Изменения природных условий в процессе строительства и эксплуатации объекта не предвидятся. Составление прогноза не требуется.</i>
21.	Требования по подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории,	<i>Подготовка предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их</i>

	зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	<i>влияния не требуется в виду отсутствия опасных природных и техногенных процессов в районе намечаемого строительства.</i>
22.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий и	<p><i>В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий;</i> – <i>рекогносцировочное обследование на участке изысканий;</i> – <i>геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод);</i> – <i>почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв;</i> – <i>лабораторные химико-аналитические и санитарно-эпидемиологические исследования почво-грунтов(химическому загрязнению тяжелыми металлами, нефтепродуктами, ртутью, мышьяком, бенз(а)пиреном, подземных и поверхностных вод;</i> – <i>изучения растительности и животного мира;</i> – <i>камеральная обработка материалов и составление отчета.</i>
23.	Порядок передачи Заказчику	<i>Отчетные материалы предоставляются Заказчику на электронных носителях в формате pdf на диске CD-R в одном экземпляре и на бумажном носителе в 2-х экземплярах. Состав и структура электронной версии отчета должны быть идентичны бумажному варианту.</i>
24.	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	<p><i>СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;</i></p> <p><i>СП 47.13330.2016 (Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</i></p> <p><i>СП 502.1325800.2021»Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»..</i></p> <p><i>ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;</i></p> <p><i>ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;</i></p> <p><i>ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».</i></p>
25.	Сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды	<i>В районе размещения проектируемой оросительной системы источники загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов, в том числе почвы отсутствуют. Проектируемая оросительная система в процессе строительства и эксплуатации будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия на окружающую природную среду.</i>
26.	Общие технические решения и основные параметры технологических процессов, планируемых к осуществлению в рамках градостроительной деятельности, необ-	<i>Технические решения и основные параметры технологических процессов в процессе эксплуатации оросительной системы окажут минимальное негативное воздействие на окружающую среду. Зона воздействия на окружающую среду будет осуществляться только в</i>

	ходимые для обоснования предполагаемых границ зоны воздействия объекта	<i>районе намечаемого строительства оросительной системы.</i>
27.	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации.	<i>В процессе эксплуатации оросительной системы аварийной ситуацией является возможный прорыв водоводов. В случае возникновения такой ситуации необходимо произвести замену нарушенных труб.</i>
28.	Сведения о наличии зданий/сооружений с постоянным пребыванием людей.	<i>Проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений с постоянным пребыванием людей.</i>
29.	Приложения к заданию	<i>Ситуационный план с нанесенной проектируемой трассой</i>

Задание выдал



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЗАО «Проектный институт
«Курскводстрой»
В.Н. Посыпайко
«12» декабря 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Мираторг-Курск»
С.М. Куликовский
«12» декабря 2022 г.

ПРОГРАММА

инженерно-экологических изысканий к проектной документации

Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи

1. Общие сведения.

1.1. Шифр объекта: 53-22-ИЭИ

1.2. Наименование объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

1.3. Местоположение объекта: Курская область, район Курский, Лебяженский с/с н.п. 2-е Безлесное, с кадастровыми номерами участков: 46:11:082221:4; 46:11:082229:71; 46:11:082219:67

1.4. Сведения о Заказчике: ООО «Мираторг-Курск»

1.5. Сведения об исполнителе работ: ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой». РФ, 305029, г. Курск, ул. К Маркса, 62.

1.6. Цели и задачи инженерных изысканий: Предоставление необходимых и достоверных данных для обоснования реконструкции объекта, разработки мероприятий по охране природной среды.

Получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Полученная информация должна быть достаточной для экологической характеристики площадки (полосы трассы) проектируемого объекта.

1.7. Идентификационные сведения об объекте:

1.7.1. 1 Назначение - улучшение земель, мелиоративные работы (Код ОКОВ 230.00.00.230.00.11.10 в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).

1.7.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - улучшение земель (в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014).

1.7.3. Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.

1.7.4. Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный

1.7.5. Вид объекта – Линейный объект.

1.8. Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

1.9. Этап выполнения инженерных изысканий - в один этап (п.4.33., п.4.34, СП 47.13330-.2016).

1.10. Краткая техническая характеристика объекта:

Проектом предусматривается строительство оросительной системы. Вид орошения – дождевание. Протяженность подземного трубопровода (MT1+MT2) – 1068 м (уточняется проектом), протяженность плоскостворачиваемых шлангов (от ДНС до т.1+от т.1 до т.2+от т.1 до т.3)– 2464,20м (уточняется проектом). Глубина укладки труб от поверхности - до 1,5 м. Оросительная сеть напорная закрытого типа из полиэтиленовых труб и открытого типа из плоскостворачиваемых шлангов. Источник водоснабжения – водохранилище Безлесное на реке Млодать у д. 2-е Безлесное. Подача воды к дождевальным машинам производится передвижной дизельной насосной станцией с двигателем Doosan PU126TI и насосом Cornell 6NHTB. Полив осуществляется круговыми дождевальными машинами фирмы AFKO CP8600.

1.11. Обзорная схема размещения объекта:

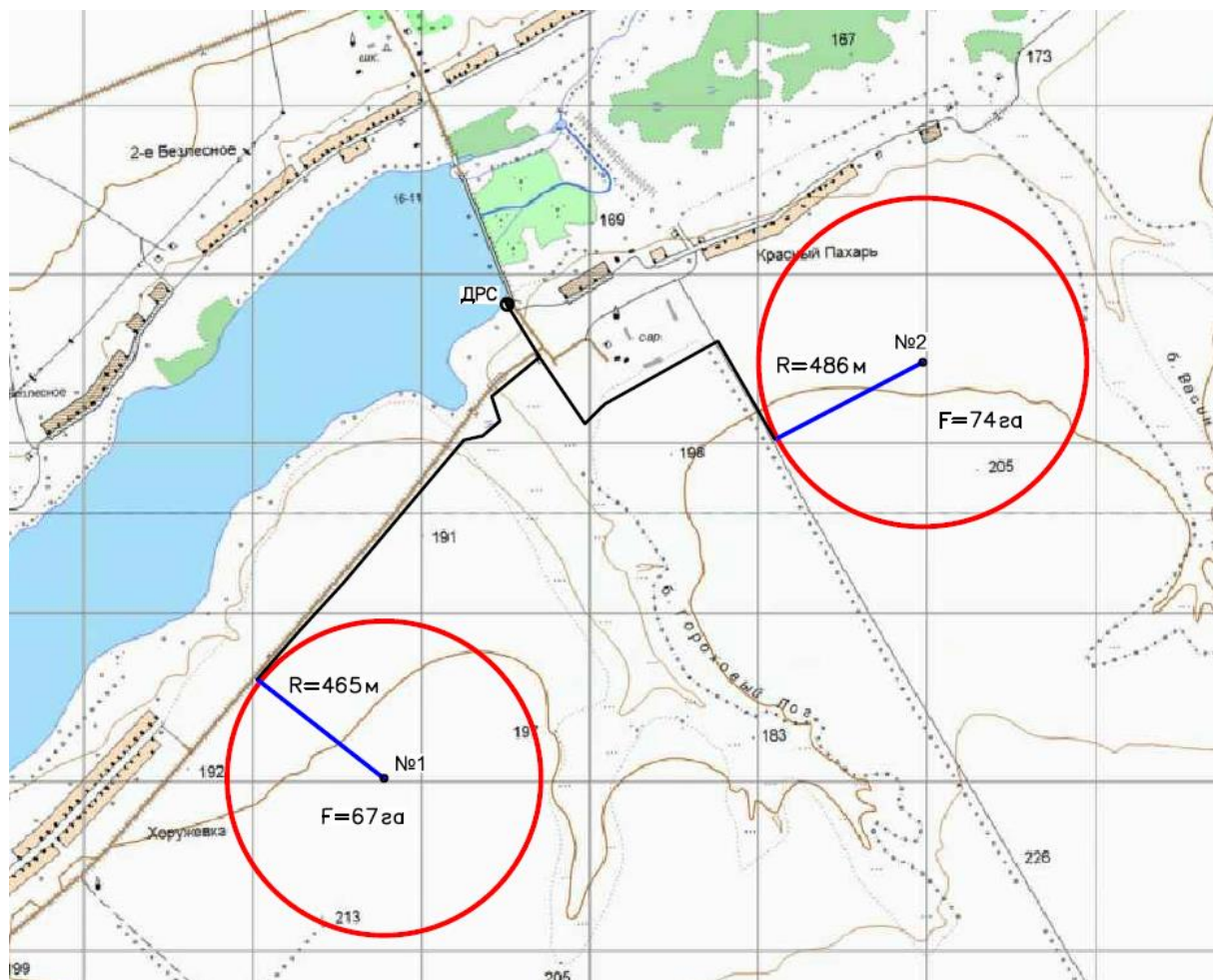


Рисунок 1.11.1 Обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий

1.12. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: проектируемая оросительная система размещается к югу от д.2-е Безлесное на землях принадлежащих ООО «Мираторг-Курск» Курского района Курской области. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

2.Изученность территории.

2.1. Перечень материалов и данных, предоставленных заказчиком:

- ситуационный план размещения оросительной системы;
намечаемые проектные решения;
- техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий;
- агрохимическая характеристика почв орошаемого массива;

2.2. Результаты анализа степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории: по трассе проектируемого водопровода были выполнены:

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи». Шифр: 53-22-ИГИ.
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «БрянскАгрострой» 2022 г.
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи». Шифр: 53-22-ИГМИ.

2.3. Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком или по его поручению исполнителем: дополнительные данные и материалы: не получались.

3. Краткая характеристика района работ.

3.1. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

3.1.1. Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении участок орошения находится на юго-западном склоне Средне-Русской возвышенности. Рельеф участка изысканий представляет собой возвышенное равнинное плато, абсолютные отметки устьев скважин колеблются от 172,50 до 206,30 м.

3.1.2 Геологические условия.

В геологическом строении участка орошения (141га.) на изученную глубину 4,0м.-6,0м. принимают участие отложения четвертичной (Q) системы.

Четвертичная толща представлена: современными отложения (QIY) и средне-верхнечетвертичными отложениями (QII-III).

Современные отложения (QIY) представлены насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 0,9-1,6 м.

Средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представлены суглинистыми разностями желто-бурого и желто-серого цветов, просадочными и непросадочными, полутвердой и мягкопластичной консистенции, пройденной мощностью 0,7-5,0 м.

Переход через автомобильную дорогу:

- в районе скважин 3-4 рельеф равнинный, абсолютные отметки поверхности земли соответствуют 187,00-187,80.

В геологическом строении этого перехода принимают участие: современные отложения (QIY) представленные насыпными грунтами (tQIY) и почвенно-растительным слоем (pdQIY) мощностью 1,3-1,5 м., средне-верхнечетвертичные отложения (QII-III) представленные суглинистыми разностями желто-бурого цвета, просадочными и непросадочными, полутвердой консистенции, мощностью 0,7-3,8 м.

Грунтовые воды до глубины 6м. не встречены.

3.1.3 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, приуроченного к средне-верхнечетвертичным отложениям. Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты в 1 скважине на глубине 2,9 м в районе размещения площадки насосной станции. Абсолютная отметка установившегося уровня воды в скважине 7 составляет 169,60м.

Водовмещающими породами являются грунты средне-верхнечетвертичных отложений, представленные суглинками.

Источником питания подземных вод служат атмосферные осадки. Уровень грунтовых вод зависит от количества выпавших осадков и времени года.

В период весеннего снеготаяния, а также в периоды обильных продолжительных дождей возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0-1,5 м.

Водоупор до разведанной глубины 6,0 м не вскрыт.

Подземные воды.

Первым от поверхности земли на рассматриваемой территории является турон-сантонский водоносный горизонт. Водоносный горизонт представлен мелом и мергелем, мощностью около 28,0 м. Водообильность горизонта характеризуется небольшим удельным дебитом, около 1,3 м³/час. Глубина залегания статического уровня около 22,0 м от поверхности земли. Горизонт - безнапорный.

По результатам химического анализа подземные воды по минерализации пресные (M = 0,55г/л), по химическому составу вода — гидрокарбонатная, кальциево-магниевая, пресная, жесткая, нейтральная. К бетону марки W4 вода по всем показателям неагрессивная. К черным металлам по отношению Cl, SO₄ и pH - среднеагрессивная (СП 28.13330.2017, приложение X.3).

3.1.4 Гидрографические условия

Основные реки Курского района: Сейм (748 км), Тускарь (108 км), Полная (59 км), Рать (52 км), Млодать (33 км).

Ближайшие водотоки:

- река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное удаленное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.

Согласно Водному кодексу РФ от 03.06.2006.№ФЗ-74 (ред. от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) ст.65.п.4.

- ширина водоохранной зоны для реки Млодать составляет - 100 м, ширина прибрежной полосы 50 м. Протяженность реки – 33 км.

- ширина водоохранной зоны для водохранилища Безлесное на реке Млодать составляет 100 м, ширина прибрежной полосы – 50 м.

Проектируемый объект расположен в не пределах воодоохранных зон.

3.1.5. Климатические условия

Климатические характеристики приведены на основании метеорологических характеристик, приведенных в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и на сайте www.pogodaiklimat.ru по метеостанции Курск.

Климатические параметры теплого периода года.

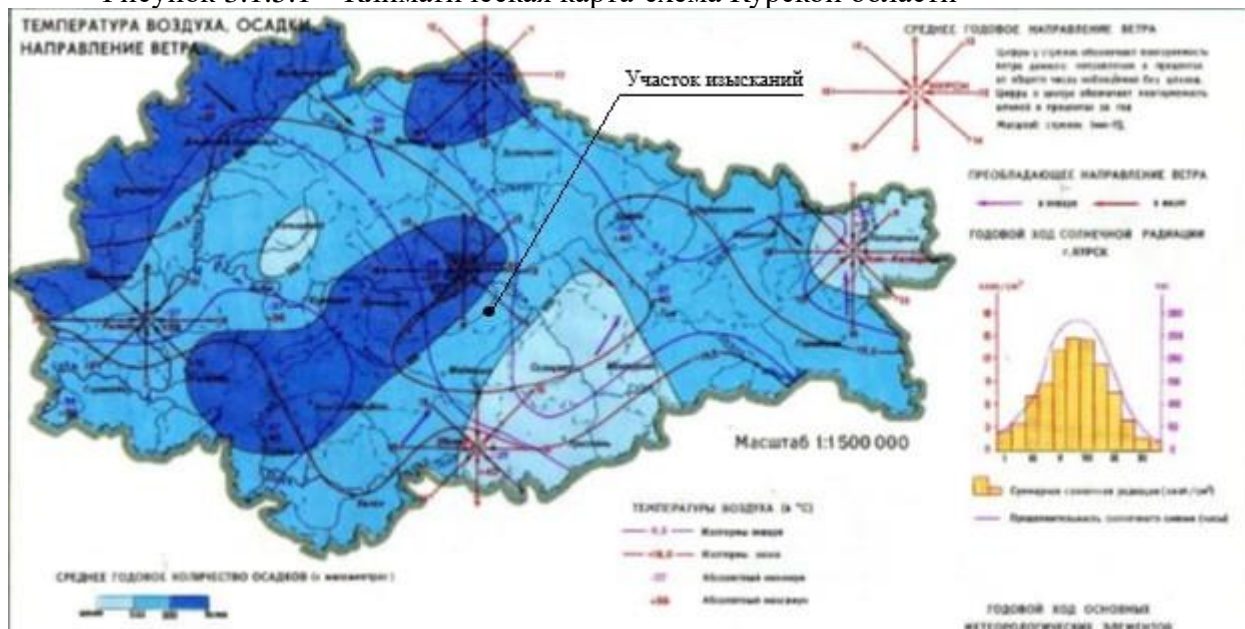
Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	87
Температура воздуха, град.С, обеспеченностью 0,95	24
Температура воздуха, град.С, обеспеченностью 0,98	27
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, град. С	25,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, град.С	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, град.С	10,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	410
Суточный максимум осадков, мм	144
Преобладающее направление ветра за июнь-август	западное
Максимальная из средних скоростей по румбам за июль, м/сек	2,8

Климатические характеристики холодного периода года.

Характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-29
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-27
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-25
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,94	-12
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	6,2
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	132/-5,1
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 8^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	194/-2,2
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней температурой воздуха, $\leq 10^{\circ}\text{C}$ (продолжительность/средняя температура)	210/-1,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	85
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	81
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-23
Количество осадков за ноябрь-март, мм	224
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	западное

Максимальная из средних скоростей по румбам за январь, м /с	4,0
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	3,4

Рисунок 3.1.5.1 – Климатическая карта-схема Курской области



2.2 Характеристика атмосферного воздуха

3.2. Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение изысканий

3.2.1 Атмосферный воздух.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта приняты на основании сведений предоставленных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет, мг/куб.м: сера диоксид – 0,018 (0,36 ПДК), азота диоксид – 0,055 (0,28 ПДК), азота оксид – 0,038 (0,1 ПДК), углерода оксид – 1,8 (0,4 ПДК).

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта не превышает санитарные нормы для населенных пунктов.

3.2.2 Почвенные условия

Почвенный покров Курского района представлен черноземами – 74%, серыми лесными -13,3%, пойменными луговыми – 8,3%, почвами склонов и балок – 3,6 %. По механическому составу: среднесуглинистые – 91%, тяжелосуглинистые – 2,5%, легкосуглинистые – 4%. Содержание гумуса в почвах колеблется от 0,9 до 4,2 %.

Почвенный покров орошаемого массива

Курская область

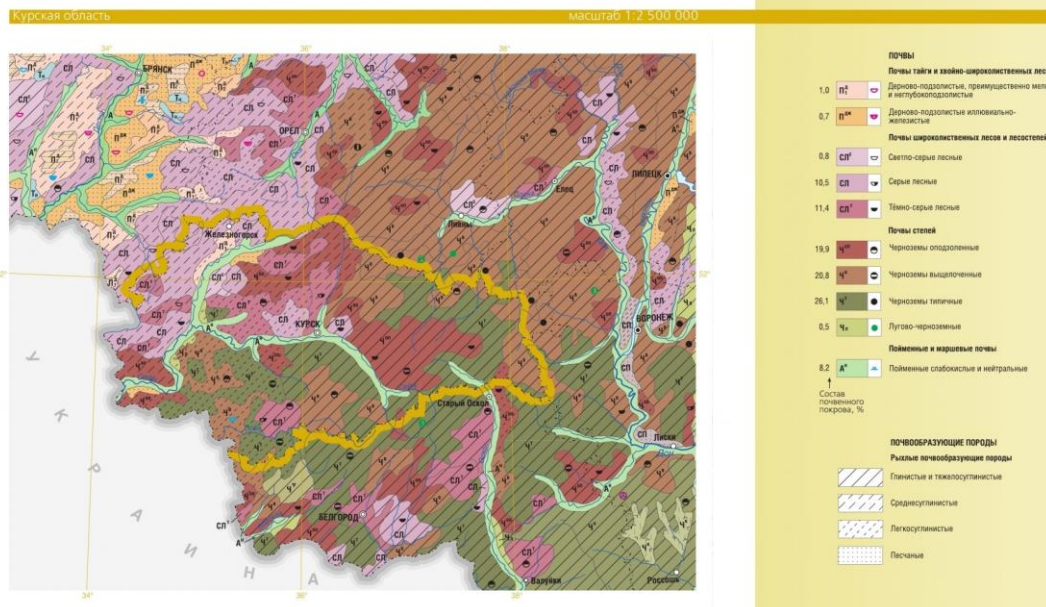


Рисунок 3.2.2.1 Почвы Курской области, М 1:2 500 000 (Национальный атлас почв РФ).

3.2.3 Растительность.

Леса Курской области относятся к лесам 1 группы и к высшей категории зашитности – противоэрозийные, имеют большое водоохранное, водорегулирующее, почвозащитное, санитарно-гигиеническое и климаторегулирующее значение.

Основные древесные растительные сообщества в Курском районе представлены смешанным лесом, в котором произрастают дуб, клен остролистный, ясень обыкновенный, вяз гладкий, липа мелколистная. Под пологом этих деревьев произрастают клен полевой, клен татарский.

Наблюдаются и мелколиственные леса, чаще всего березовые. Древостой в березняках состоит из березы повислой. Подлесок почти всегда отсутствует. Травяной покров здесь представлен в основном злаками (мятлик лесной, полевица обыкновенная, овсяница луговая, душистый колосок) и разнотравьем (лютик едкий, земляника лесная, тысячелистник обыкновенный), реже бобовыми.

Степная растительность сохранилась лишь на склонах балок, некоторых участках междуречья.

Здесь произрастают ковыль, люцерна серповидная, клевер альпийский, вязель разноцветный, полынь, чабрец, шалфей.

Луга расположены в основном в поймах рек и ручьев. К этим участкам приурочены основные кормовые угодья. Наиболее богат и разнообразен травянистый покров самой обширной и равнинной центральной части пойм. Здесь преобладают тимopheевка луговая, овсяница луговая, лисохвост луговой, клевер луговой, тмин обыкновенный. В пониженных влажных местах растут осока, мятлик, лютик. Луга используются как сенокосы и пастбища для животных частного сектора.

Площади водосбора рек в основном заняты сельскохозяйственными угодьями: пашней, на которой выращиваются зерновые, кормовые и технические культуры. При размещении поливной техники на поле №1 планируется свodka существующей лесополосы. Древесная растительность лесополосы представлена топодем.

3.2.4 Животный мир.

Основными местами обитания фауны являются территории, расположенные вне пределах жилой зоны: лесные массивы, пахотные угодья и примыкающие к ним лесополосы и овраги (частью остепненные, частью облесенные), поймы рек.

В районе строительства государственные видовые охотничьи заказники регионального и муниципального значения отсутствуют, пути миграции, нагула и воспроизводства охотничьих животных не выявлены.

3.2.5 Особо охраняемые природные территории. Зоны экологических ограничений.

Зоны с особыми условиями использования территорий – охранные, санитарно-защитные, зоны охраны объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Зоны с особыми условиями использования территории устанавливаются в целях обеспечения:

- безопасности населения и создания необходимых условий для эксплуатации объектов;
- условия охраны памятников природы, истории и культуры, археологических объектов, устойчивого функционирования естественных экологических систем, защиты природных комплексов, природных ландшафтов и особо охраняемых природных территорий от загрязнения и другого негативного воздействия хозяйственной или иной деятельности.

В районе размещения оросительной системы особо охраняемые природные территории и памятники культурного наследия отсутствуют.

Техногенные факторы, влияющие на организацию и выполнение изыскательских работ отсутствуют.

Состав и виды работ, организация их выполнения.

4.1. Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения:

В состав инженерно-экологических изысканий входят:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- проходка горных выработок для получения экологической информации;
- почвенные исследования;
- оценка загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- изучение растительного и животного мира;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Состав работ по инженерно-экологическим изысканиям определяется требованиями СП 11-102-97, п.8.5.1, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, а также нормативных документов в области охраны окружающей среды и задания на производство инженерно-экологических изысканий.

4.2 Виды и объемы запланированных работ.

4.2.1. Подготовительные и рекогносцировочные работы.

4.2.1 Составление настоящей Программы инженерно-экологических изысканий.

4.2.2 Получение материалов специальных исследований о состоянии природной среды в уполномоченных органах:

- данные об уровнях загрязнения воздушной среды в районе объекта изысканий (фоновые концентрации загрязняющих веществ, климатическая справка).
- сведения о наличии источников водоснабжения (надземных, подземных), размерах ЗСО источников водоснабжения;
- сведения о видах животных, растений, грибов, лишайников, занесенных в Красные

книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района;

- сведения о наличии /отсутствии/ скотомогильников и мест сибироязвенных захоронений животных в районе размещения объекта;
- сведения о наличии /отсутствии/ ООПТ федерального, регионального, местного значений в районе расположения объекта проектирования;
- сведения о охранных, санитарно-защитных зонах, зонах охраны объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, защитных зонах объектов культурного наследия.

4.2.3 Получение статистических материалов для социально-экономического и санитарно-эпидемиологического обследования в местных контролирующих органах.

4.2.4 Проведение предварительных экологических изысканий на основе обобщения фондовых отчетных и картографических материалов, ранее проведенных исследований и дешифрования данных дистанционных наблюдений о природных условиях площадки и прилегающей территории.

Предварительная оценка антропогенной нарушенности территории, характера и степени деградации нарушенных земель на основе анализа специфики хозяйственной деятельности.

Определение существующих экологических ограничений природопользования при проведении строительных работ согласно действующим нормам на территории строительства.

4.2.5 Организационные работы по подготовке полевых работ, планирование полевых маршрутных исследований.

4.2.2 Полевые работы основного этапа.

4.2.2.1 Рекогносцировочное обследование участка (инженерно-экологическое и почвенно-геоботаническое).

Определение на местности организационных и экологических особенностей проведения дальнейших работ, выявление источников загрязнений и нарушений природной среды.

Уточнение ландшафтных, геоморфологических, гидрологических условий, определяющих воздействие проектируемого объекта.

4.2.2.2 Маршрутные экологические исследования.

4.2.2.3 Исследования загрязненности природной среды.

Экологические опробования опробования отдельных элементов природной среды:

Почвы.

Отбор проб выполняется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 28169-89, ГОСТ 12071-2014, ПНД Ф 12.1:2:2:3.32-03.

Отбор образцов почвы будет проводиться на пробных площадках методом «конверта». В связи с тем, что проектируемый объект линейный протяженность подземного трубопровода (MT1+MT2) – 1068 м (уточняется проектом), протяженность плоскосворачиваемых шлангов (от ДНС до т.1+от т.1 до т.2+от т.1 до т.3)– 2464,20м (уточняется проектом), а почвенный покров полей орошения однороден по своему составу согласно СП 502.1325800.2021 планируется отбор 2 объединенных проб для химического анализа:

В почвах определяется: содержание нефтепродуктов, мышьяка, ртути, бенз(а)пирена, меди, цинка, свинца, никеля, кадмия.

Анализ проб на химическое загрязнение проводятся ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР" № ГОСТ.RU.22167 от 9 августа 2022 г.

Исследования почв по агрохимическим показателям: содержание гумуса, кислотность, легко-гидролизующего азота, подвижного фосфора, обменного калия и механический состав почв в процессе изысканий не выполняются: используются данные, предоставленные ООО «Мираторг-Курск».

Анализ почв на паразитологическое, микробиологическое и энтомологическое загрязнение проводит ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области. Аттестат аккредитации RA. RU.21 AC75 от 27.11.2017 г.

НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Подземные воды.

Отбор проб подземных вод не выполнять. Использовать сведения инженерно-геологических изысканий.

Поверхностные воды.

Исследования поверхностных вод водотоков водохранилища.

Атмосферный воздух.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится: - по фоновым данным и материалам наблюдений, полученным на ближайших метеостанциях, где проводятся наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по методикам Росгидромета.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха проводится согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Радиология.

Исследования плотности потока радона не выполнять в связи с тем, что проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений с постоянным присутствием людей.

Для характеристики МЭД гамма-излучения использовать результаты измерений, выполненных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС.

Физические исследования.

Физические исследования: напряженность электромагнитного поля, уровень шума, вибрации не выполнять в связи с их отсутствием в районе размещения оросительной системы.

Таблица объемов работ по объекту:

«Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи».

Наименование работ	Ед.изм.	Количество
Полевые работы.		
Отбор проб:		
- почв всего:	проба	8
по химическим показателям	проба	2
паразитологический анализ	проба	2
бактериологический анализ	проба	2
энтомологический анализ	проба	2
Лабораторные работы		
Пробоподготовка и химический анализ почв:	проба	24
нефтепродукты	проба	2
медь	проба	2
цинк	проба	2
мышьяк	проба	2
свинец	проба	2
никель	проба	2
ртуть	проба	2
кадмий	проба	2
бенз(а)пирен	проба	2
паразитологический анализ	проба	2

бактериологический анализ	проба	2
энтомологический анализ	проба	2
Камеральные работы		
Составление рабочей программы экологических изысканий	шт	1
Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по цифровым показателям природных сред	шт	1
Обработка результатов лабораторных исследований	шт	24
Составление итоговых карт	шт	13
Социально-экономическое обследование	шт	1
Санитарно-эпидемиологическое обследование	шт	1
Составление отчета	шт	1

4.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты.

ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР».

Наименование, тип	Заводской номер
Весы лабораторные электронные ЛВ 210-А	№:23125201
Весы лабораторные ВК-3000	№:039940
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	№ 1092
Анализатор ртути лабораторный РА-915ЛАБ	№ 220042
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические « Флюорат-02-4М»	№ 9923
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936

Микробиологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение почвы - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области». Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC75 от 27 ноября 2017 г.

Измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) будет выполнять ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

Лицензия № Р/2012/2214/100/Л от 08.11.2012 г.

Аттестат САПК RU.0001.441219.

Для измерений используются дозиметры: ДРГ-0171, ДКГ-03Д.

4.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых по результатам инженерных изысканий

4.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

В период эксплуатации оросительной системы при проведении поливов, возможно загрязнение подземных вод и поднятие их до критической глубины 1,5 м. В связи с этим должны быть проведены прогнозные расчеты по выше указанным показателям.

Оценка защищенности подземных вод выполняется по методике ВСЕГИНГЕО (Гольдберг В.М.).

Оценка поднятия уровня грунтовых вод от орошения выполняется по методике С. Ф. Аверьянова.

**4.6 Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень применяемых средств измерений, подлежащих поверке)
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР».**

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Весы лабораторные электронные ЛВ 210-А	№:23125201	С-ВА/19-04- 2022/150101506	19.04.2022г.	18.04.2023г.
Весы лабораторные ВК- 3000	№:039940	С-ВА/19-04- 2022/150136729	19.04.2022г.	18.04.2023г.
Спектрометр атомно- абсорбционный МГА-1000	№ 1092	С-СП/13-05- 2022/156600900	13.05.2022г.	12.05.2023г.
Анализатор ртути лабораторный РА- 915ЛАБ	№ 220042	С-В/24-06- 2022/165835553	24.06.2022г.	23.06.2023г.
Анализатор жидкости люминесцентно- фотометрические « Флюорат-02- 4М»	№ 9923	№ 54152-13	11.03.2022г.	10.03.2023г.
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№ 30350-12	11.03.2022г.	10.03.2023г.

ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»

Для измерений используются дозиметры: ДРГ-0171, ДКГ-03Д. Приборы имеют свидетельства метрологической аттестации.

4.7. Порядок выполнения работ на территории со «специальным режимом», на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности, или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования.

Территории со «специальным режимом» в районе проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

Выполнение работ по инженерно-экологическим изысканиям на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании не предусматривается.

Использование и передача материалов и данных ограниченного пользования не предусматривается.

4.8. Организация выполнения полевых работ, в том числе обеспеченность транспортом, проживанием, связью и организация камеральных работ.

Полевые и камеральные работы выполняются экологической службой ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой» и специалистами лабораторий, выполняющих исследования. Доставка специалистов к месту производства работ и обратно ежедневно осуществляется автотранспортом ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой». Мест проживания специалистов инженерных изысканий не требуется. Средства связи – мобильные телефоны.

Полевая камеральная обработка фактического материала.

Производится на месте полевых работ.

Камеральная обработка результатов исследования компонентов природной среды (лабораторных и полевых исследований).

Производится в офисе ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой» и лабораториях, задействованных в исследованиях.

В состав работ входят:

- обработка и анализ данных загрязнений атмосферного воздуха, почв (грунтов), подземных, грунтовых вод.
- обработка социально-экономических, и санитарно-эпидемиологических исследований полученных из отчетов Государственных статистических управлений, данных о характере землепользования, наличия земель особо охраняемых, рекреационных и прочих территорий с ограниченным режимом природопользования.

4.9 Мероприятия по обеспечению безопасности условий труда.

С работниками должен быть проведен инструктаж по выполнению правил техники безопасности при проведении полевых и камеральных работ.

4.10 Мероприятия по охране окружающей среды.

Мероприятиями по охране атмосферного воздуха в период проведения изыскательских работ являются: работа на исправной технике, своевременное проведение технических уходов, регулировка топливной аппаратуры.

В целях предупреждения загрязнения подземных вод и почвы заправка техники топливом в районе проведения работ запрещается.

5 Контроль качества и приемка работ.

5.1 Сведения о принятой в организации исполнителя системы контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ.

Контроль качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ осуществляется главным инженером ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой» на основании приказа №3 от 12. 02. 2015 г.

5.2 Виды работ по внутреннему контролю качества.

Внутренний контроль качества и обоснования достоверности результатов осуществляется начальниками лабораторий, задействованных в исследованиях на основании «Стандарта качества 8.7.7-2021» и графика внутреннего контроля качества.

5.3 Оформление результатов внутреннего контроля полевых, лабораторных и (или) камеральных работ и их приемки.

Результаты внутреннего контроля качества и приемки полевых, лабораторных и (или) камеральных работ оформляются актами.

5.4 Выполнение внешнего контроля качества заказчиком (при наличии данного требования в задании).

Внешний контроль заказчика заданием не предусмотрен.

6. Используемые документы и материалы.

Работы выполняются на основании и с использованием следующих нормативно-технических документов:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об охране окружающей среды";
- Федеральный закон от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 14 июля 2022 года);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ (с изменениями на 19 декабря 2022 года);
- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

- № 52-ФЗ (с изменениями на 4 ноября 2022 года);
- Федеральный закон РФ «О недрах» № 27-ФЗ от 03.03.95 г. (с изменениями от 28.06.2022 № 228-ФЗ);
 - Федеральный закон РФ «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г.(с изменениями от 11.06.2021 № 170-ФЗ);
 - «Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (с изменениями от 19.12.2022 № 542-ФЗ)
 - «Земельный кодекс РФ» № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. (с изменениями от 05.12.2022 № 507-ФЗ);
 - «Водный кодекс РФ» № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями от 01.05.2022 № 122-ФЗ);
 - «Лесной кодекс РФ» № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. (с изменениями от 29.12.2022 № 600-ФЗ);
 - Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» потребления» № 33-ФЗ от 14.03.95 г. (с изменениями от 19.12.2016 № 431-ФЗ);
 - Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.1995 г. (с изменениями от 28.06.2022 № 191-ФЗ);
 - Федеральный закон РФ «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996. (с изменениями от 11.06.2021 № 170-ФЗ);
 - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
 - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
 - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция). (Постановление Главного государственного врача РФ №7 от 28.02.2022 г.)
 - СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
 - СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
 - ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
 - ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

7. Предоставляемые отчетные материалы.

7.1 Перечень и состав отчетных материалов, сроки, форма и порядок их предоставления заказчику.

Отчетные материалы предоставляются Заказчику на электронных носителях в формате pdf на диске CD-R .

7.2 Количество экземпляров технических отчетов на бумажных и электронных носителях.

Отчетные материалы предоставляются Заказчику на электронных носителях в формате pdf на диске CD-R в одном экземпляре и на бумажном носителе в 2-х экземплярах. Состав и структура электронной версии отчета должны быть идентичны бумажному варианту.

7.3 Требования к отчетной документации.

Отчет должен включать как описание состояния отдельных компонентов природной среды, так и комплексную экологическую оценку.

7.4. Состав технического отчета инженерно-экологических изысканий.

Пояснительная записка в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 должна включать следующие разделы:

- введение;
- изученность экологических условий;
- краткая характеристика природных и техногенных условий;
- хозяйственное использование и социально-экономическая характеристика территории;
- современное экологическое состояние зоны воздействия проектируемого объекта;
- предварительный прогноз изменений компонентов природной среды при строительстве и в ходе эксплуатации объекта;
- рекомендации и предложения по природоохранным мероприятиям, предотвращению и снижению необратимых последствий для природной среды;
- предложения по организации производственного экологического мониторинга компонентов природной среды;
- список литературы.

В приложениях содержатся: протоколы физических и химических исследований, справки государственных уполномоченных органов, копии официальных документов.

Комплект карт в М. 1:2000-1:25000 на территории изысканий:

Обзорная (ситуационная) карта (схема) расположения объекта.

Карта фактического материала.

Почвенная карта.

Карта растительного покрова.

Карта местообитания животных.

Ландшафтная карта.

Карта современного экологического состояния.

Карта экологических ограничений.

Карта прогнозируемого экологического состояния.

Карта предварительного расположения пунктов экологического мониторинга.

Карта границ зон воздействия опасных природных и природно-антропогенных процессов на экологическое состояние окружающей среды.

Карта защищенности грунтовых вод (уязвимости грунтовых вод к загрязнению).

Карта гидробиологических показателей состояния экосистемы.

**Общество с ограниченной ответственностью
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР»
(ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»)**

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Малых, д.4
Телефон: 8(4712)50-31-20; E-mail: zemlemerkursk@mail.ru
ОКПО 11076756; ОГРН 1134611000270; ИНН 4611012350/КПП 463201001

Испытательная лаборатория

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Верхняя Луговая, д.54
Телефон: 8(4712)54-63-90; E-mail: 22@zemlemer46.ru

Аттестат признания
компетентности лаборатории
№ГОСТ.RU.22167

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
испытательной лаборатории
ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»
Рябцева Е.В.
«07» февраля 2023 г.



Протокол испытаний № 4 от 07 февраля 2023 г.

1. **Наименование предприятия (организации), заявитель:** ЗАО «Проектный институт Курскводстрой»;
2. **Юридический адрес/Фактический адрес:** 305029, Курская область, г. Курск, ул. К.Маркса, д.62;
3. **Наименование образца (пробы):** Почва (образцы №1, 2);
4. **Место отбора:** Курская область, Курский район, у д. 2-е Безлесное. Объект: «Оросительная система площадью 141 га, на землях ООО «Мираторг-Курск».
6. **Образцы (пробы) отобраны:** представителем заявителя
7. **НД, регламентирующий отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ 17.4.4.02-2017;
8. **Сопроводительный документ:** заявка на проведение испытаний № 3 от 26 января 2023 г.
акт отбора образцов № 3 от 26 января 2023 г.
9. **Дата получения образцов (проб) в ИЛ:** 26 января 2023 г.
10. **Период проведения испытаний:** 26 января 2023 г. – 07 февраля 2023 г.;
11. **Масса пробы, предоставленной на анализ:** по 1 кг;
12. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным документам;
13. **Дополнительные сведения:** Информация, содержащаяся с п.1 по п. 7 настоящего протокола предоставлена заявителем; 01.23.9/П-01.23.10/П
14. **Код образца (пробы):**

Протокол составлен в 2-х экземплярах

15. Средства измерения:

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Весы лабораторные электронные ЛВ 210-А	№: 23125201	С-ВА/19-04-2022/150101506	19.04.2022	18.04.2023
Весы лабораторные ВК-3000	№: 039940	С-ВА/19-04-2022/150136729	19.04.2022	18.04.2023
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000,	№1092	С-СП/13-05-2022/156600900	13.05.2022-	12.05.2023
Анализатор ртути лабораторный РА-915ЛАБ,	№ 220042	С-В/24-06-2022/165835553	24.06.2022	23.06.2023
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «Флюорат-02-4М»;	№ 9923	№54152-13	11.03.2022	10.03.2023
Хроматограф жидкостной «Люмахром»	№ 936	№30350-12	11.03.2022	10.03.2023

16. Результаты испытаний:

Образец №1, Глубина отбора 0,00-0,40 м

Код образца (пробы): 01.23.9/П

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристика погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
Бенз(а)пирен	0,007	±0,003	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.39-2003
Массовая доля нефтепродуктов	8,41	3,37	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (М 03-03-2012)
Массовая доля ртути	0,024	±0,011	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
Свинец	5,7	±1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Кадмий	0,11	±0,03	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Медь	6,28	±1,50	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Цинк	49,7	±11,9	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Никель	5,4	±1,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Мышьяк	1,6	±0,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3.63-09 п.8.6.6

Образец №2, Глубина отбора 0,00-0,40 м

Код образца (пробы): 01.23.10/П

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристик а погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
Бенз(а)пирен	<0,007	±0,003	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.39-2003
Массовая доля нефтепродуктов	7,83	313	мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (М 03-03-2012)
Массовая доля ртути	0,024	±0,011	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013
Свинец	8,4	±2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Кадмий	0,20	±0,05	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Медь	7,40	±1,80	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Цинк	40,8	±9,8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Никель	6,2	±1,5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6
Мышьяк	1,2	±0,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09 п.8.6.6

Примечание:

¹-приписанная погрешность(²-неопределенность), ³- лабораторная погрешность методики измерения; установленные числовые значения границ характеристик погрешности при доверительной вероятности Р=0,95 и/или установленные числовые значения границ относительной погрешности соответствуют числовым значениям расширенной неопределенности при коэффициенте охвата К=2;.

Лицо, ответственное

за оформления протокола:



А.С.Зоткина, заместитель начальника ИЛ

ФИО

должность

окончание протокола

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»)

Почтовая ул., д. 3, Курск, 305000
Тел./ факс (4712) 70-01-09; e-mail: cge@kursktelecom.ru; http://46cge.rosпотребнадзор.ru
ОКПО 74399360; ОГРН 1054639017344; ИНН/КПП 4632050564/463201001

Испытательный лабораторный центр

305000, Россия, Курская область, город Курск, ул. Почтовая, д. 3
307800, Россия, Курская область, Суджанский район, город Суджа, ул. К. Либкнехта, д. 34
306530, Россия, Курская область, Щигровский район, город Щигры, ул. Красная, д. 81

Место проведения испытаний, исследований, измерений

305000, Россия, Курская область, город Курск, ул. Почтовая, д. 3

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21AC75 выдан
Федеральной службой по аккредитации.
Дата внесения сведений в реестр
аккредитованных лиц 29 сентября 2017



УТВЕРЖДАЮ

Заведующая санитарно-гигиенической лабораторией
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»

(подпись)

Д.Л. Ахметзянова

« 08 » февраля 2023 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 1465, 1466 от 8 февраля 2023 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"

2. Юридический адрес: г. Курск, ул. К. Маркса, д. 62
Фактический адрес: г. Курск, ул. К. Маркса, д. 62

3. Наименование образца (пробы):
Почва

4. Место отбора:
Проба № 1465 - Земельный участок объекта "Оросительная система площадью 141 га на землях ООО "Мираторг-Курск" у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области", Курская область, Курский район, д. 2-е Безлесное Участок орошения. Поле № 1. Кадастровый номер 46:11:082229:71
Проба № 1466 - Земельный участок объекта "Оросительная система площадью 141 га на землях ООО "Мираторг-Курск" у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области", Курская область, Курский район, д. 2-е Безлесное Участок орошения. Поле № 2. Кадастровый номер 46:11:082219:67

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора:
01.02.2023 12:30

Ф.И.О., должность: Шиков А. А., эколог

Условия доставки: образцы (пробы) отобраны и доставлены самостоятельно представителем заявителя.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 01.02.2023 15:00

НД на отбор проб:

ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа".

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Заявка на проведение испытаний от юрид.лиц, ИП, входящий № 46-20/888-2023 от 30.01.2023

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

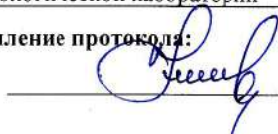
8. Код образца (пробы): 06.09.23.1465 ; 06.09.23.1466

9. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

10. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1465 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 07.02.2023 16:59					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	7	0 - 9	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные энтеробактерии, в том числе, сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	3	0 - 9	МУК 4.2.3695-21
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Шураева Н. Н., врач-бактериолог бактериологической лаборатории					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1465 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 03.02.2023 13:29					
1	Жизнеспособные яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
3	Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Амелина О. В., врач-паразитолог паразитологической лаборатории					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1465 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 03.02.2023 13:29					
1	Преимагинальные формы синантропных мух	экз. в пробе	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Амелина О. В., врач-паразитолог паразитологической лаборатории					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1466 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 07.02.2023 17:03					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	2	0 - 9	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные энтеробактерии, в том числе, сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	3	0 - 9	МУК 4.2.3695-21
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Шураева Н. Н., врач-бактериолог бактериологической лаборатории					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1466 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 03.02.2023 13:34					
1	Жизнеспособные яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
3	Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Амелина О. В., врач-паразитолог паразитологической лаборатории					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 01.02.2023 15:10 Регистрационный номер пробы в журнале 1466 дата начала испытаний 01.02.2023 15:10 дата выдачи результата 03.02.2023 13:34					
1	Преимагинальные формы синантропных мух	экз. в пробе	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10
Ф.И.О., должность лица, ответственного за организацию проведения испытаний: Амелина О. В., врач-паразитолог паразитологической лаборатории					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:



Никитина И. Ю. медицинский статистик

конец протокола № 1465, 1466 от 8 февраля 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)
Карла Маркса ул., д. 76, г. Курск, 305021
тел.(471-2) 58-02-13, факс 53-65-11
e-mail: aspd@mail.ru; ugms-cho@mail.ru
ОКПО 53308169 ОГРН 1124632011360
ИНН/КПП 4632167820/463201001
18.01.2023г. №04-16/12
На №29/23 от 10.01.2023г.

Директору
ЗАО «Проектный институт
«Курсквогестрой»
Посыпайко В. Н.

Карла Маркса ул., д. 62, г. Курск, 305029

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Курского района Курской области

№ п.п.	Наименование характеристик	Обозначение	Величина
1	2	3	4
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	180
2	Коэффициент рельефа местности в городе	K	1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года	°C	23,7
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года	°C	минус 8,8
5	Средняя годовая роза ветров	Румбы: С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	% 9 12 14 12 10 15 17 11 4
6	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	7

Начальник

ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»

В.В. Потапов

Потапова Светлана Станиславовна
т/ф 8 (4712) 53-59-19





МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

Карла Маркса ул., д. 76, г. Курск, 305021, тел. (471-2) 58-02-13, факс 53-65-11, e-mail:
aspd@mail.ru; e-mail: ugms-cho@mail.ru

ОКПО 53308169 ОГРН 1124632011360 ИНН/КПП 4632167820/ 463201001

Исх. № Ф-28 от 18.01.2023 г.

На № 29/23 от 10.01.2023 г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон *ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»»
К. Маркса ул., д. 62, г. Курск, 305029*

Предприятие (объект), для которого устанавливается фон *Строительство оросительной системы площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск" у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области*

Адрес предприятия (объект), для которого устанавливается фон *Курская область, Курский район, д. 2-е Безлесное*

Цель запроса *разработка проектной документации*

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации определены с учетом вклада предприятия _____
(да, нет)

Значения фоновых концентраций для _____
(вещество)

не установлены из-за _____

Значения фоновых концентраций (C_f) вредных (загрязняющих) веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
оксид азота	мг/м ³	0,038
диоксид серы	мг/м ³	0,018
оксид углерода	мг/м ³	1,8
диоксид азота	мг/м ³	0,055

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

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» _____

В.В. Потапов





ПРАВИТЕЛЬСТВО
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Директору ЗАО «Проектный институт
«Курскводстрой»

Областное казенное учреждение
«Дирекция по управлению особо охраняемыми
природными территориями, парками,
скверами и лесами Курской области»
(ОКУ «Дирекция ООПТ»)

В.Н. Посыпайко

305023, г. Курск, ул. 3-я Песковская, д. 40

тел.: +7 (4712) 73-07-92

e-mail: oku.oopt@rkursk.ru

10.01.2023 № 04
На _____ от _____

Уважаемый Василий Николаевич!

На Ваш запрос о предоставлении сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, редких растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Курской области в границах размещения объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области», расположенного по адресу: Курская область, Курский р-н, д. 2-е Безлесное в соответствии с Административным регламентом комитета природных ресурсов Курской области предоставления государственной услуги «Предоставление сведений государственного кадастра особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения» ОКУ «Дирекция ООПТ» сообщает.

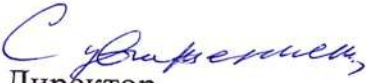
В границах испрашиваемого участка ООПТ регионального и местного значения отсутствуют.

Учет объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Курской области, ведется в разрезе районов и городских округов. Сведения о распространении данных видов на территории, указанной в запросе, отдельно не выделяются. Имеющиеся сведения о видах животных, сосудистых растений, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района, прилагаются.

Одновременно сообщаем, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 и в соответствии с письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия редких и находящихся под угрозой исчезновения видов

растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, в пределах территории, на которой планируется осуществление хозяйственной деятельности.

Приложение: в электронном виде.


С. В. Кузнецов,
Директор



О.Ю. Нуждов

Сведения о видах животных, сосудистых растений, мохообразных, лишайников и грибов, занесенных в Красные книги Курской области и Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Курского района Курской области

Вид	Статус*	Примечание
Животные		
Планария черная многоглазка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Перловица обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Стрекоза решетчатая (Большая голубая стрекоза)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дозорщик-повелитель (Дозорщик-император)	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Коромысло большое	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Богомол обыкновенный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дыбка степная	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Красотел пахучий	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тафоксен большой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жук-олень	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жук-носорог	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Восковик перевязанный (обыкновенный)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хрущ мраморный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Светляк обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Махаон	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Подалирий	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мнемозина	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сатир дриада	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская голубая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лента орденская малиновая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Медведица четырехточечная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Бражник дубовый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка дафнис	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка Рипарти	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Голубянка орион	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Шмель изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Шмель пластинчатозубый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пчела-плотник	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

Быстрянка	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Подкаменщик обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Жаба серая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Лягушка съедобная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Черепаша болотная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Ящерица живородящая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Веретеница ломкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Обыкновенная медянка	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка степная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гадюка Никольского	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Чернозобая гагара	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Поганка черношейная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Волчок (Малая выпь)	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Казарка краснозобая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лебедь-шипун	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Коршун черный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Лунь степной	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Тювик европейский	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Курганник	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Орел-карлик	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Кобчик	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пустельга обыкновенная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Куропатка серая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Журавль серый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крачка белощекая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крачка малая	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Клинтух	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Болотная сова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сыч домовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Козодой европейский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел зеленый	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел седой	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Желна	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дятел средний	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

		Федерации и в Красную книгу Курской области
Дятел белоспинный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Жаворонок хохлатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сорокопут серый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сорокопут чернолобый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Славка ястребиная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Желтоголовый королек	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мухоловка малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Чекан черноголовый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синица усатая	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Ремез обыкновенный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Овсянка-ремез	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Малая кутора	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гигантская вечерница	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Сурок степной	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Белка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Суслик крапчатый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка темная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышовка южная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пеструшка степная	4	Внесен в Красную книгу Курской области
Мышь-малютка	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Хорь светлый (степной)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Выдра	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горностай	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Сосудистые растения		
Лук желтеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лук подольский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Осока низкая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гиацинт беловатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Птицемлечник Коха	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Пролеска сибирская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шпажник тонкий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Касатик безлистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Касатик сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Вольфия бескорневая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Рябчик шахматный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Рябчик русский	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Лилия кудреватая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Каулиния малая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наяда большая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник кровавый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Пальчатокоренник мясо-	3	Внесен в Красную книгу Курской области

красный		
Пальчатокоренник пятнистый	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик морозниковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дремлик болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кокушник комарниковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Тайник яйцевидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гнездовка обыкновенная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ятрышник шлемоносный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Любка двулистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Любка зеленоцветковая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль днепровский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль опушеннолистный	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль перистый	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль красивейший	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Ковыль узколистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ковыль Залесского (К. красноватый)	1	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Гладыш широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горичник олений	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ластовень русский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Кошачья лапка двудомная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь армянская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Полынь широколистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Василек сумской	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник льновидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник русский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Солонечник мохнатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бузульник сибирский	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Козелец пурпурный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Крестовник Швецова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Синяк русский (Румянка)	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка луковичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зубянка пятилистная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Бубенчик лилиелистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Колокольчик широколистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика Андржейевского	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гвоздика пышная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Молодило русское	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Росзянка круглолистная	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Вереск обыкновенный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Брусника	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Астрагал изменчивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ракитник австрийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Остролодочник волосистый	3	Внесен в Красную книгу Курской области

Хохлатка промежуточная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Хохлатка Маршалла	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Золототысячник красивый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка крестовидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавка легочная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Горечавочка горьковатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Змееголовник Рюйша	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Зопник колючий	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен желтый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен жилковатый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лен многолетний	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Пион тонколистный	2	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Белозор болотный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Истод сибирский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Зимолюбка зонтичная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец шерстистоустый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Борец дубравный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Горицвет весенний	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ветреница лесная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ломонос цельнолистный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Живокость Литвинова	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Печеночница благородная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Прострел раскрытый, Сон-трава	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Лютик иллирийский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Купальница европейская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Миндаль низкий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Черноголовник кровохлебковый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Шиповник красно-бурый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея городчатая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Спирея Литвинова	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива лопарская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Ива черничная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Наперстянка крупноцветковая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Авран лекарственный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник болотный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Мытник скипетровидный	0	Внесен в Красную книгу Курской области
Коровяк фиолетовый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Валериана русская	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник полулунный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гроздовник многораздельный	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун годичный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Плаун булавовидный	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Мохообразные		
Родобриум розетковидный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дикранум крымский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гомалия трихомановидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Гаматокаулис глянцевитый	0	Внесен в Красную книгу Курской области

Сфагнум магелланский	1	Внесен в Красную книгу Курской области
Лишайники		
Кладония дюймовая	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония роговидная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Кладония шиловидная	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Платизмация сизая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Псевдэверния шелушащаяся	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Тукерманнопсис хлорофилловый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Уснея почтицветущая	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Цетрария исландская	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Эверния среднеобразная	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Гипоценомице карадокский	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Грибы		
Гриб-зонтик краснеющий	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Дождевик гигантский	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Трутовик лакированный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области
Звездовик наименьший	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик рыжеватый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик бахромчатый	2	Внесен в Красную книгу Курской области
Звездовик черноголовый (Тригастер черноголовый)	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Рогатик пестиковый	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус корнелистный	3	Внесен в Красную книгу Курской области
Полипорус зонтичный	3	Внесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Курской области

* Примечание. Категории статуса редкости видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, представленных в таблице, соответствуют их статусу редкости на территории Курской области.

Категории статуса редкости:

0 – вероятно исчезнувшие в регионе виды;

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения;

2 – виды, сокращающиеся в численности;

3 – редкие виды;

4 – виды с неопределенным статусом, в отношении которых недостаточно данных для отнесения в другие категории.



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**
Областное бюджетное учреждение
«Станция по борьбе с болезнями
животных Курского района»

Директору
ЗАО «Проектный институт
«Курскводстрой»
В.Н. Посыпайко

305024 Курская область, Курский
район,

Магистральный проезд, 25
телефоны: 33-15-48; 55-95-14

E-mail: sbbg1@yandex.ru

№22 от 30.01.23г.

О предоставлении информации

В соответствии с Вашим запросом № 62/03 от 28.12.22 года ОБУ «СББЖ Курского района» информирует:

в районе проектируемого объекта: с географическими координатами точек линейного объекта Т1 широта 51.343510 – долгота 36.165727, Т2 широта 51.351449 – долгота 36.175195, Т3 широта 51.35917 – долгота 36.175719, Т4 широта 51.353454 – долгота 36.19170, Т5 широта 51.35763 – долгота 36.192470, Т6 широта 51.341110 – долгота 36.172603 «Проект оросительной системы площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное», расположенный по адресу: Курская область, Курский район, Лебяженский с/с, у д. 2-е Безлесное и прилегающей санитарно-защитной зоны 1000 метров в каждую сторону от проектируемых площадок не зарегистрировано сибиреязвенных захоронений, скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.

Заместитель руководителя
ОБУ «СББЖ Курского района»

А.Ю. Гудоров

Исполнитель:
Соколова А.О.
77-01-51



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

305002, г. Курск,
Красная площадь, д.1
тел.: +7 (4712) 400-200 доб. 1068
e-mail: nadzorokn@rkursk.ru

Директору ЗАО «Проектный
институт «Курскводстрой»
Посыпайко В. Н.

305029, г. Курск, ул. Карла Маркса, д.62,
kurskvodstroy@mail.ru

11.01.2023 № 06.3-01123/25

На № 60/03 от 28.12.2022 г.

Уважаемый Василий Николаевич!

Рассмотрев Ваше обращение об ограничениях в области охраны объектов культурного наследия на земельном участке для размещения объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области», расположенном по адресу: Курская область, д. 2-е Безлесное, комитет по охране объектов культурного наследия Курской области сообщает.

На испрашиваемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия (памятники архитектуры и истории), включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках, выявленных объектов культурного наследия - памятников археологии, либо объектов археологии, обладающих признаками объекта культурного наследия, комитет по охране объектов культурного наследия Курской области не располагает.

Учитывая изложенное, в случае проведения земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в комитет по охране объектов культурного наследия Курской области документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на испрашиваемом земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации либо земельного участка.

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия комитетом по охране объектов культурного наследия Курской области решения о включении данных объектов в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных, археологических, полевых работ или проект по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в комитет по охране объектов культурного наследия Курской области на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной комитетом по охране объектов культурного наследия Курской области документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Заместитель председателя комитета



А.Ю. Потанин

**О заключении Роснедр по проектам схем
территориального планирования муниципальных
районов, генеральных планов поселений,
генеральных планов городских округов**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской
Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПИСЬМО

от 6 апреля 2018 года N СА-01-30/4752

[О заключении Роснедр по проектам схем территориального
планирования муниципальных районов, генеральных планов
поселений, генеральных планов городских округов]

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга,

Согласно ч.1 ст.25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч.2 ст.25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст.18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального

планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н.Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя

С.А.Аксенов

Электронный текст документа

подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:



АДМИНИСТРАЦИЯ КУРСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

305001, Курская область, г. Курск, ул. Белинского, 21,
тел. (4712)54-89-41, факс (4712)54-89-51, E-mail: admkursk.rn-info@mail.ru

от 08.02.2023 № 491

Директору
ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»
В.Н. Посыпайко

Администрация Курского района Курской области для проектирования объекта: «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д.2-е Безлесное Курского района Курской области», сообщает следующее:

- свалки и полигоны ТБО отсутствуют;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- имеется приаэродромная территория – 3,5 подзоны;
- водозаборы и их зоны санитарной охраны, колодцы, коптажи, родники отсутствуют;
- объекты с повышенными экологическими требованиями отсутствуют.

Первый заместитель Главы Администрации
Курского района Курской области

О.В. Шестиперов

Исп. Уколова С.Г., 54-89-55



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

305021, г. Курск, ул. Школьная, д. 50
тел.: +7 (4712) 53-23-05, факс: +7 (4712) 53-23-05
e-mail: ecolog46@rkursk.ru; www.ecolog46.ru

27.01.2023 № 11-06-24/958

Директору ЗАО "Проектный институт
"Курскводстрой"

В.Н. Посыпайко

kurskvodstroy@mail.ru

На № 61/03 от 28.12.22

Уважаемый Василий Николаевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации об отсутствии/наличии путей миграций диких животных их численности и плотности, о наличии/отсутствии границ и пересечений с землями государственного лесного фонда земельного участка, сообщаем.

Обозначенный на карте объект «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области», расположен на территории ОО «Курское областное Общество охотников и рыболовов – федерация рыболовного спорта» Общероссийской ассоциации общественных объединений охотников и рыболовов «Ассоциация Росохотрыболовсоюз» (далее – ОО «КООО и Р-ФРС») Курского района Курской области.

Согласно ст. 34 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее - Федеральный закон № 7-ФЗ) хозяйственная и иная деятельность, которая оказывает или может оказывать прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды.

При осуществлении деятельности, предусмотренной пунктом 1 настоящей статьи, проводятся мероприятия по охране окружающей среды, в том числе по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий такой деятельности. В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, должна проводиться рекультивация или консервация земель.

Статьей 22 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (далее - Федеральный закон № 52-ФЗ) установлено, что любая деятельность, влекущая за собой изменение среды обитания объектов животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции,

должна осуществляться с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира.

Путей миграции животных в указанных районах размещения проектирования объекта не наблюдается.

Земли государственного лесного фонда отсутствуют.

Численность и плотность охотничьих ресурсов, обитающих на территории, входящей в зону размещения объекта, согласно данных учета 2022 гг.:

№ п/п	Вид животного	ОО «КООО и Р-ФРС» Курского района Курской области	
		Численность	Плотность животных в зоне воздействия
1	кабан	4	0
2	косуля европейская	104	0,2
3	лось	32	0
4	олень благородный	0	0
5	заяц-русак	117	0,2
6	лисица	33	0
7	куница	60	0,1
8	лесной хорек	9	0
9	белка	916	1,7
10	бобр	75	0,1
11	ондатра	36	0
12	енотовидная собака	32	0
13	барсук	74	0,1
14	куропатка серая	3068	6
15	горностай	0	0
16	тетерев	0	0
17	вальдшнеп	3	0
18	перепел	22	0

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Д.Д. Репринцев

Сертификат 00B151B2F7EEBD2CB4079004448A05981E
Владелец Репринцев Дмитрий Дмитриевич
Действителен с 28.07.2022 по 21.10.2023

Красношлыкова А.И.
Колкова А.В.
4712 (53-42-98)

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЁТЫ ПО ВЛИЯНИЮ ОРОШЕНИЯ НА ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ ПОЛЯ 1

Значения коэффициентов фильтрации, Кф, м/сут, и недостатка насыщения μ

ПРИНЯТО К РАСЧЕТУ

Кф	μ
4,97	0,180

Недостаток водонасыщения μ определяется по формуле К.П. Лундина: $\mu=0,139+0,074 \cdot \lg K_f$

Средняя ожидаемая интенсивность инфильтрационного питания грунтовых вод от орошения:

$$W_{\text{ср.}} = M_{\text{ср.}}(1-\eta)/10000 = 2240 \cdot (1-0,99)/10000 = 0,002 \text{ м3/год}$$

где M – оросительная норма, м3/га = 2240

η – кпд поля при орошении = 0,99

Ежегодный подъем уровня грунтовых вод без учета растекания потока для суглинков составит:

$$\Delta H = W_{\text{ср.}}/\mu = 0,002/0,18 = 0,01 \text{ м}$$

Исходя из условия нормы осушения 1,8 м и отсутствия грунтовых вод до изученной глубины 4,0 м. предельная высота ее стояния будет достигнута для суглинистых грунтов через 670 лет.

Определение уровня поднятия грунтовых вод до критической глубины ($\Delta_0 = 1,8$ м):

$$t = (H - \Delta_0)/\Delta H$$

$$t = (8,5 - 1,8)/0,01 = 670 \text{ лет}$$

Время стабилизации уровня после возмущения определим по формуле:

$$\tau = \frac{\mu \cdot L^2}{k \cdot h_{\text{ср}}}$$

μ – недостаток водонасыщения пород = 0,180

L – полуширина участка орошения, м 462,55

k – коэффициент фильтрации водоносных пород, м/сут. 4,97

$h_{\text{ср}}$ – средняя мощность водоносного потока, м 31,95

$$\tau = 242,53 \text{ сут.} = 0,66 \text{ лет}$$

Прогноз уровня грунтовых вод при орошении определяется методом С.Ф. Аверьянова.

Определим подъем уровня грунтовых вод для центра орошаемого массива при $x=0$, на его границе $x=L$, и в 1 км в стороне от его границы, т.е. при $x=L+1000$ м.

для $x=0$:

$$\Delta H(0,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} [1 - R(\lambda_0)]$$

$$\lambda_0 = \frac{1}{2\sqrt{\beta_0}}$$

$$\beta_0 = \frac{t}{\tau}$$

$$\tau = \frac{\mu \cdot L^2}{k \cdot h_{\text{ср}}}$$

для $x=L$:

$$\Delta H(L,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} \frac{[1 - R(2\lambda_0)]}{2}$$

						53-22-ИГИ.ТП-2.14			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Кузнецова					Приложение 2.14 Прогнозные расчеты по влиянию орошения на грунтовые воды	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чеснокова						П	1	8
							ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»		

для $x=L+1000$:

$$\Delta H(L+1000,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} \left\{ \frac{[1-R(3\lambda_0)] - [1-R(\lambda_0)]}{2} \right\}$$

Расчет сводим в таблицу:

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях		
годы, t	β_0		x=0		
			β_0	$1-R(\lambda_0)$	ΔH , м
1	1,52	0,01	1,52	0,637	0,01
2	3,03	0,02	3,03	0,501	0,01
3	4,55	0,03	4,55	0,430	0,01
4	6,06	0,04	6,06	0,383	0,02
5	7,58	0,05	7,58	0,350	0,02
6	9,09	0,06	9,09	0,324	0,02
7	10,61	0,07	10,61	0,304	0,02
8	12,12	0,08	12,12	0,286	0,02
9	13,64	0,09	13,64	0,271	0,02
10	15,15	0,10	15,15	0,259	0,03
15	22,73	0,15	22,73	0,217	0,03
20	30,3	0,20	30,3	0,189	0,04
25	37,88	0,25	37,88	0,172	0,04
30	45,45	0,30	45,45	0,158	0,05
35	53,03	0,35	53,03	0,147	0,05
40	60,61	0,40	60,61	0,137	0,05
45	68,18	0,45	68,18	0,130	0,06
50	75,76	0,50	75,76	0,123	0,06

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях		
годы, t	β_0		x=L		
			β_1	$1-R(\lambda_1)$	$\Delta H, \text{ м}$
1	1,52	0,01	0,38	0,892	0,00
2	3,03	0,02	0,76	0,774	0,01
3	4,55	0,03	1,14	0,697	0,01
4	6,06	0,04	1,52	0,637	0,01
5	7,58	0,05	1,9	0,594	0,01
6	9,09	0,06	2,27	0,558	0,02
7	10,61	0,07	2,65	0,527	0,02
8	12,12	0,08	3,03	0,501	0,02
9	13,64	0,09	3,41	0,482	0,02
10	15,15	0,10	3,79	0,462	0,02
15	22,73	0,15	5,68	0,393	0,03
20	30,3	0,20	7,58	0,350	0,04
25	37,88	0,25	9,47	0,318	0,04
30	45,45	0,30	11,36	0,295	0,04
35	53,03	0,35	13,26	0,275	0,05
40	60,61	0,40	15,15	0,259	0,05
45	68,18	0,45	17,05	0,246	0,06
50	75,76	0,50	18,94	0,235	0,06

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях			
годы, t	β_0		$x=L+1000$			
			β_3	$1-R(\lambda_3)$	$[1-R(3\lambda_3)]-[1-R(\lambda_0)]$	$\Delta H, м$
1	1,52	0,01	0,17	0,972	0,335	0,00
2	3,03	0,02	0,34	0,908	0,407	0,00
3	4,55	0,03	0,51	0,846	0,416	0,01
4	6,06	0,04	0,67	0,798	0,415	0,01
5	7,58	0,05	0,84	0,755	0,405	0,01
6	9,09	0,06	1,01	0,718	0,394	0,01
7	10,61	0,07	1,18	0,691	0,387	0,01
8	12,12	0,08	1,35	0,663	0,377	0,02
9	13,64	0,09	1,52	0,637	0,366	0,02
10	15,15	0,10	1,68	0,619	0,360	0,02
15	22,73	0,15	2,53	0,535	0,318	0,02
20	30,3	0,20	3,37	0,484	0,295	0,03
25	37,88	0,25	4,21	0,443	0,271	0,03
30	45,45	0,30	5,05	0,412	0,254	0,04
35	53,03	0,35	5,89	0,387	0,240	0,04
40	60,61	0,40	6,73	0,367	0,230	0,05
45	68,18	0,45	7,58	0,350	0,220	0,05
50	75,76	0,50	8,42	0,335	0,212	0,05

Динамика расхода подземного оттока за пределы орошаемого массива определяется по формуле:

$$Q_L = Q_0 \psi$$

Q_0 – расход питания грунтовых вод;

ψ – коэффициент, зависящий только от относительного времени β_0 и определяемый по табл. VII.1

(Ф.М. Бочеввер, И.В. Гармонов, А.В. Лебедев, В.М. Шестаков "Основы гидрогеологических расчетов", Изд. "Недра", М., 1965)

$$Q_0 = 2 W_{cp} \cdot L \cdot I$$

$$Q_0 = 1711,62 \text{ м}^3/\text{год}$$

L – полуширина участка орошения, м

I – длина участка орошения, м

925,1

Суммарный подземный сток за пределы орошаемого массива находится по формуле:

$$W_L = W_0 \gamma$$

где γ зависит от относительного времени β_0 и берется по табл. VII.1

$$W_0 = Q_0 \cdot t$$

$$W_0 = 1711,62 \cdot t \text{ м}^3$$

Результаты расчетов сведены в таблицу

Время от начала орошения		Изменение расхода оттока и объема оттока за пределы массива					
годы, t	β_0	ψ	$1 - \psi$	$Q_0 \psi$ млн.м ³ /год	γ	$1 - \gamma$	$W_0 \gamma$ млн.м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,52	0,252	0,748	0,000	0,108	0,892	0,00
2	3,03	0,417	0,583	0,001	0,227	0,773	0,00
3	4,55	0,506	0,494	0,001	0,305	0,695	0,00
4	6,06	0,566	0,434	0,001	0,363	0,637	0,00
5	7,58	0,607	0,393	0,001	0,407	0,594	0,00
6	9,09	0,640	0,360	0,001	0,444	0,556	0,00
7	10,61	0,664	0,336	0,001	0,473	0,527	0,00
8	12,12	0,684	0,316	0,001	0,499	0,501	0,00
9	13,64	0,702	0,298	0,001	0,521	0,479	0,00
10	15,15	0,716	0,284	0,001	0,539	0,461	0,01
15	22,73	0,765	0,235	0,001	0,606	0,394	0,01

Лист

53-22-ИГИ.ТП-2.14

3

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

1	2	3	4	5	6	7	8
20	30,3	0,797	0,203	0,001	0,649	0,351	0,01
25	37,88	0,818	0,182	0,001	0,681	0,319	0,02
30	45,45	0,833	0,167	0,001	0,706	0,294	0,02
35	53,03	0,846	0,154	0,001	0,726	0,274	0,03
40	60,61	0,856	0,144	0,001	0,740	0,260	0,03
45	68,18	0,863	0,137	0,001	0,753	0,247	0,03
50	75,76	0,870	0,130	0,001	0,765	0,235	0,04

Для рассматриваемых условий уровень грунтовых вод в центре орошаемого массива поднимется через 50 лет на 0,06 м.

Рассматриваемый массив является благоприятным для мелиорации земель.

						53-22-ИГИ.ТП-2.14	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОГНОЗНЫЕ РАСЧЁТЫ ПО ВЛИЯНИЮ ОРОШЕНИЯ НА ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ ПОЛЯ 2

Значения коэффициентов фильтрации, Кф, м/сут, и недостатка насыщения μ

ПРИНЯТО К РАСЧЕТУ

Кф	μ
4,97	0,181

Недостаток водонасыщения μ определяется по формуле К.П. Лундина: $\mu=0,139+0,074 \cdot \lg K_f$

Средняя ожидаемая интенсивность инфильтрационного питания грунтовых вод от орошения:

$$W_{\text{ср.}} = M_{\text{ср.}} \cdot (1-\eta) / 10000 = 2240 \cdot (1-0,99) / 10000 = 0,002 \text{ мЗ/год}$$

где M – оросительная норма, мЗ/га = 2240

η – КПД поля при орошении = 0,99

Ежегодный подъем уровня грунтовых вод без учета растекания потока для суглинков составит:

$$\Delta H = W_{\text{ср.}} / \mu = 0,002 / 0,181 = 0,01 \text{ м}$$

Исходя из условия нормы осушения 1,8 м и отсутствия грунтовых вод до изученной глубины 4,0 м. предельная высота ее стояния будет достигнута для суглинистых грунтов через 670 лет.

Определение уровня поднятия грунтовых вод до критической глубины ($\Delta_0 = 1,8$ м):

$$t = (H - \Delta_0) / \Delta H$$

$$t = (8,5 - 1,8) / 0,01 = 670 \text{ лет}$$

Время стабилизации уровня после возмущения определим по формуле:

$$\tau = \frac{\mu \cdot L^2}{k \cdot h_{\text{ср}}}$$

μ – недостаток водонасыщения пород = 0,181

L – полуширина участка орошения, м 485,55

k – коэффициент фильтрации водоносных пород, м/сут. 4,97

$h_{\text{ср}}$ – средняя мощность водоносного потока, м 32,45

$$\tau = 264,59 \text{ сут.} = 0,72 \text{ лет}$$

Прогноз уровня грунтовых вод при орошении определяется методом С. Ф. Аверьянова.

Определим подъем уровня грунтовых вод для центра орошаемого массива при $x=0$, на его границе $x=L$, и в 1 км в стороне от его границы, т.е. при $x=L+1000$ м.

для $x=0$:

$$\Delta H(0,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} [1 - R(\lambda_0)]$$

$$\lambda_0 = \frac{1}{2 \sqrt{\beta_0}}$$

$$\beta_0 = \frac{t}{\tau}$$

$$\tau = \frac{\mu \cdot L^2}{k \cdot h_{\text{ср}}}$$

для $x=L$:

$$\Delta H(L,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} \frac{[1 - R(2\lambda_0)]}{2}$$

для $x=L+1000$:

$$\Delta H(L+1000,t) = \frac{w \cdot t}{\mu} \left\{ \frac{[1-R(3\lambda_0)] - [1-R(\lambda_0)]}{2} \right\}$$

Расчет сводим в таблицу:

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях		
годы, t	β_0		x=0		
			β_0	$1-R(\lambda_0)$	$\Delta H, \text{ м}$
1	1,39	0,01	1,39	0,657	0,01
2	2,78	0,02	2,78	0,518	0,01
3	4,17	0,03	4,17	0,445	0,01
4	5,56	0,04	5,56	0,397	0,02
5	6,94	0,05	6,94	0,362	0,02
6	8,33	0,06	8,33	0,336	0,02
7	9,72	0,07	9,72	0,315	0,02
8	11,11	0,08	11,11	0,298	0,02
9	12,5	0,09	12,5	0,282	0,03
10	13,89	0,10	13,89	0,269	0,03
15	20,83	0,15	20,83	0,225	0,03
20	27,78	0,20	27,78	0,198	0,04
25	34,72	0,25	34,72	0,179	0,04
30	41,67	0,30	41,67	0,164	0,05
35	48,61	0,35	48,61	0,153	0,05
40	55,56	0,40	55,56	0,144	0,06
45	62,5	0,45	62,5	0,136	0,06
50	69,44	0,50	69,44	0,129	0,06

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях		
годы, t	β_0		x=L		
			β_1	$1-R(\lambda_1)$	ΔH , м
1	1,39	0,01	0,35	0,904	0,00
2	2,78	0,02	0,7	0,790	0,01
3	4,17	0,03	1,04	0,714	0,01
4	5,56	0,04	1,39	0,657	0,01
5	6,94	0,05	1,74	0,612	0,02
6	8,33	0,06	2,08	0,576	0,02
7	9,72	0,07	2,43	0,543	0,02
8	11,11	0,08	2,78	0,518	0,02
9	12,5	0,09	3,13	0,496	0,02
10	13,89	0,10	3,47	0,479	0,02
15	20,83	0,15	5,21	0,407	0,03
20	27,78	0,20	6,95	0,362	0,04
25	34,72	0,25	8,68	0,330	0,04
30	41,67	0,30	10,42	0,306	0,05
35	48,61	0,35	12,15	0,286	0,05
40	55,56	0,40	13,89	0,269	0,05
45	62,5	0,45	15,63	0,256	0,06
50	69,44	0,50	17,36	0,244	0,06

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

Время от начала орошения		$\frac{w \cdot t}{\mu}$	Подъем поверхности грунтовых вод на различных расстояниях			
годы, t	β_0		x=L+1000			
			β_3	$1-R(\lambda_3)$	$[1-R(3\lambda_3)]-[1-R(\lambda_0)]$	$\Delta H, м$
1	1,39	0,01	0,15	0,979	0,322	0,00
2	2,78	0,02	0,31	0,920	0,402	0,00
3	4,17	0,03	0,46	0,863	0,418	0,01
4	5,56	0,04	0,62	0,812	0,415	0,01
5	6,94	0,05	0,77	0,772	0,410	0,01
6	8,33	0,06	0,93	0,735	0,399	0,01
7	9,72	0,07	1,08	0,707	0,392	0,01
8	11,11	0,08	1,23	0,683	0,385	0,02
9	12,5	0,09	1,39	0,657	0,375	0,02
10	13,89	0,10	1,54	0,635	0,366	0,02
15	20,83	0,15	2,31	0,554	0,329	0,02
20	27,78	0,20	3,09	0,498	0,300	0,03
25	34,72	0,25	3,86	0,458	0,279	0,03
30	41,67	0,30	4,63	0,427	0,263	0,04
35	48,61	0,35	5,40	0,401	0,248	0,04
40	55,56	0,40	6,17	0,380	0,236	0,05
45	62,5	0,45	6,94	0,362	0,226	0,05
50	69,44	0,50	7,72	0,347	0,218	0,05

Динамика расхода подземного оттока за пределы орошаемого массива определяется по формуле:

$$Q_L = Q_0 \psi$$

Q_0 – расход питания грунтовых вод;

ψ – коэффициент, зависящий только от относительного времени β_0 и определяемый по табл. VII.1

(Ф.М. Бочеввер, И.В. Гармонов, А.В. Лебедев, В.М. Шестаков "Основы гидрогеологических расчетов", Изд."Недра", М., 1965)

$$Q_0 = 2 W_{ср} \cdot L \cdot I$$

$$Q_0 = 1886,07 \text{ м}^3/\text{год}$$

L – полуширина участка орошения, м

I – длина участка орошения, м

971,1

Суммарный подземный сток за пределы орошаемого массива находится по формуле:

$$W_L = W_0 \gamma$$

где γ зависит от относительного времени β_0 и берется по табл. VII.1

$$W_0 = Q_0 \cdot t$$

$$W_0 = 1886,07 \cdot t \text{ м}^3$$

Результаты расчетов сведены в таблицу

Время от начала орошения		Изменение расхода оттока и объема оттока за пределы массива					
годы, t	β_0	ψ	$1 - \psi$	$Q_0 \psi$ млн.м ³ /год	γ	$1 - \gamma$	$W_0 \gamma$ млн.м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,39	0,229	0,771	0,000	0,095	0,905	0,00
2	2,78	0,396	0,604	0,001	0,210	0,790	0,00
3	4,17	0,448	0,512	0,001	0,288	0,712	0,00
4	5,56	0,548	0,452	0,001	0,345	0,655	0,00
5	6,94	0,591	0,409	0,001	0,390	0,610	0,00
6	8,33	0,624	0,376	0,001	0,425	0,575	0,00
7	9,72	0,650	0,350	0,001	0,457	0,543	0,00
8	11,11	0,671	0,329	0,001	0,482	0,518	0,00
9	12,5	0,689	0,311	0,001	0,504	0,496	0,00
10	13,89	0,705	0,295	0,001	0,524	0,476	0,01
15	20,83	0,755	0,245	0,001	0,593	0,407	0,01

Лист

7

53-22-ИГИ.ТП-2.14

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

1	2	3	4	5	6	7	8
20	27,78	0,788	0,212	0,001	0,636	0,364	0,01
25	34,72	0,810	0,190	0,002	0,670	0,330	0,03
30	41,67	0,826	0,174	0,002	0,694	0,306	0,04
35	48,61	0,839	0,161	0,002	0,716	0,284	0,05
40	55,56	0,849	0,151	0,002	0,731	0,269	0,06
45	62,5	0,858	0,143	0,002	0,743	0,257	0,07
50	69,44	0,864	0,136	0,002	0,755	0,245	0,08

Для рассматриваемых условий уровень грунтовых вод в центре орошаемого массива поднимется через 50 лет на 0,06 м.

Рассматриваемый массив является благоприятным для мелиорации земель.

										Лист
										8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	53-22-ИГИ.ТП-2.14				

Расчет

**оценки естественной защищенности орошаемого участка
расположенного на землях ООО «Мираторг-Курск» у д.2-е Безлесное**

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства приурочен к склону водораздела. Абсолютная отметка поверхности земли 172,5-206,3м.

На участке проектируемого орошаемого участка залегает турон-сантонский водоносный горизонт.

Поэтому с точки зрения защищенности рассматривается турон-сантонский водоносный горизонт.

Геологический разрез четвертично - меловых отложений на участке проектируемого строительства по фондовым материалам ТЦ «Курскгеомониторинг» и инженерно-геологических изысканий, проведенных ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой», представлен следующими породами:

1. Почвенно-растительный слой	0 – 1,0 м	Q _{п-ш}
2. Суглинки	1,0 – 6,0 м	-/-
3. Песок сухой	6,0 — 6,5 м	-/-
4. Суглинки	6,5 – 9,0 м	-/-
5. Мергель средней плотности.	9,0 — 33,0 м	K _{2t-st}
6. Мел	33,0 — 50,0 м	K _{2t-st}

Первым от поверхности земли на рассматриваемой территории является турон-сантонский водоносный горизонт. Водоносный горизонт представлен мелом и мергелем, мощностью около 28,0 м. Водообильность горизонта характеризуется небольшим удельным дебитом, около 1,3 м³/час. Глубина залегания статического уровня около 22,0 м от поверхности земли. Горизонт - безнапорный.

Геологический разрез до уровня грунтовых вод:

Стратиграфическое подразделение	Наименование пород	Мощность слоя, м	Глубина подошвы слоя, м	Коэффициент фильтрации, м/сут	Эффективная пористость
1	2	3	4	5	6
Четвертичная	Почвенно-растительный слой	1,0	1,0	0,05	0,1
Перигляциальные	Суглинок	7,5		0,12	0,8

На основании представленного геологического разреза проведена качественная оценка защищенности подземных вод по методике ВСЕГИНГЕО (Гольдберг В.М.). Уровень подземных вод турон-сантонского водоносного горизонта в районе строительства орошаемого участка находится на глубине 22,0 м от поверхности земли, что соответствует 3 баллам защищенности по градации залегания уровня подземных вод.

По суммарной мощности залегания глинистых пород в кровле водоносного горизонта защищенность составляет 10 баллов. Таким образом, по сумме баллов (13) данный участок характеризуется III-ей категорией защищенности подземных вод.

Время просачивания загрязненной воды через слои зоны аэрации до водоносного горизонта определим по формуле:

$$t = \frac{n \times m}{k}, \text{ где}$$

n - эффективная пористость, доли единицы;

m - мощность перекрывающего слоя, м;

k - коэффициент фильтрации перекрывающего слоя, м/сут.

Для почвенно-растительного слоя:

$$t = \frac{0,1 \times 1,0}{0,05} = 2 \text{ сут}$$

Для суглинка:

$$t = \frac{0,8 \times 7,5}{0,12} = 50 \text{ сут}$$

Согласно расчету общее время просачивания через все разделяющие слои составит 52 сут, что относится к III-ей категории защищенности.

Таким образом, турон-сантонский водоносный горизонт на участке проектируемого орошаемого участка характеризуется слабой естественной защищенностью.

Сведения

для разработки проекта «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи»

Агрохимическая характеристика почвенного покрова участков орошения

Наименование характеристик	Единица измерения	Номер поля/площадь, га	
		Поле №1 Кадастровый номер – 46:11:082229:71	Поле №2 Кадастровый номер – 46:11:082219:67
Тип почвы		Чернозем типичный	Чернозем типичный
Механический состав		Среднесуглинистым	Среднесуглинистым
N (азот)	мг/кг почвы	202	247
P205	мг/кг почвы	113	146
K2O	мг/кг почвы	133	162
Гумус	%	4,6	5,4
pH	KCI	5,4	5,6
Hг	Мг-экв/100г почвы	4,1	5,1
Кальций	мг/кг почвы	-	-
Магний	мг/кг почвы	-	-
Цинк	мг/кг почвы	0,37	0,52
Марганец	мг/кг почвы	7,8	11,7
Медь	мг/кг почвы	0,11	0,14
Компл. бал		-	-

Директор
ООО «Мираторг-Курск»



С.М. Куликовский

**Общество с ограниченной ответственностью
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР»
(ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»)**

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Малых, д.4
Телефон: 8(4712)50-31-20; E-mail: zemlemerkursk@mail.ru
ОКПО 11076756; ОГРН 1134611000270; ИНН 4611012350/КПП 463201001

Испытательная лаборатория

305019, Россия, Курская область, город Курск, ул. Верхняя Луговая, д.54
Телефон: 8(4712)54-63-90; E-mail: 22@zemlemer46.ru

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

испытательной лаборатории

ООО МПП «ЗЕМЛЕМЕР»

Рябцева Е.В.

«07» февраля 2023 г.



Протокол испытаний №5 от 07 февраля 2023 г.

1. **Наименование предприятия (организации), заявитель:** ЗАО «Проектный институт Курскводстрой»;
2. **Юридический адрес/Фактический адрес:** 305029, Курская область, г. Курск, ул. К.Маркса, д.62;
3. **Наименование образца (пробы):** Вода природная (образец №1);
4. **Место отбора:** Пруд на р. Млодасть у д. 2-е Безлесное, Курской области, Курского района;
6. **Образцы (пробы) отобраны:** представителем заявителя
7. **НД, регламентирующий отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01; ГОСТ 17.4.4.02;
8. **Сопроводительный документ:** заявка на проведение испытаний № 3от 26 января 2023 г.
акт отбора образцов № 3.1 от 26 января 2023 г.
9. **Дата получения образцов (проб) в ИЛ:** 26 января 2023 г.
10. **Период проведения испытаний:** 26 января 2023 г. – 07 февраля 2023 г.;
11. **Масса пробы, предоставленной на анализ:** 1 л;
12. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным документам;
13. **Дополнительные сведения:** Информация, содержащаяся с п.1 по п. 7 настоящего протокола предоставлена заявителем;
14. **Код образца (пробы):** 01.23.1/В Протокол составлен в 2-х экземплярах

15. Средства измерения:

Наименование, тип	Заводской номер	Свидетельства о поверке		
		№ свидетельства	дата поверки	действует до
Эксперт-001-3.0.1 Иономер портативный	№: 10593	С-ТТ/02-06- 2022/163102952	02.06.2022	01.06.2023
Фотометр фотоэлектрический КФК- 3-01-«ЗОМЗ»	№: 0800142	С-БА/29-06- 2022/167161971	29.06.2022г-	28.06.2023г
Бюретка цифровые Titrette BRAND	22A05787	С-БА/27-07- 2022/173646902	27.07.2022	26.07.2023
Пламенный фотометр ПФА-378	824	С-ТТ/22-07- 2022/173068801	22.07.2022	21.07.2023

16. Результаты испытаний:


Код образца (пробы): 01.23.1/В

Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Характеристик а погрешности ¹ (неопределенности) ²	Единицы измерения (для граф 2,3)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
рН активности ионов водорода, ед. рН	7,5	±0,2	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Железо, мг/дм ³	0,10	±0,03	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.253-09
Сульфаты, мг/дм ³	91,06	±12,70	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.107-97
Сухой остаток, мг/дм ³	173	±16	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
Массовая концентрация ионов аммония, мг/дм ³	<0,05	-	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Общая жесткость, °Ж	10,0	±0,9	°Ж	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
Массовая концентрация кальция, мг/дм ³	163	±18	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97
Массовая концентрация хлоридов, мг/дм ³	<10	-	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
Фосфат-ион, мг/дм ³	<0,05	-	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Натрий, мг/дм ³	1,26	±0,16	мг/дм ³	РД 52.24.391-98
Калий, мг/дм ³	<1	-	мг/дм ³	РД 52.24.391-98
Азот общий, мг/дм ³	<0,05	-	мг/дм ³	РД 52.24.364-2007
Магний, мг/дм ³	32,0	±3,2	мг/дм ³	ГОСТ Р 31954-2012 п.5

Примечание:

¹-приписанная погрешность(²-неопределенность) методики измерения; установленные числовые значения границ характеристик погрешности при доверительной вероятности Р=0,95 и/или установленные числовые значения границ относительной погрешности соответствуют числовым значениям расширенной неопределенности при коэффициенте охвата К=2

Лицо, ответственное
за оформления протокола:


подпись

А.С.Зоткина, заместитель начальника ИЛ

ФИО

должность

окончание протокола

07.02.23

Протокол испытаний № 5

Общее количество страниц 2, страница 2

Настоящий протокол не может быть воспроизведен без письменного разрешения начальника испытательной лаборатории.
Результаты испытаний касаются только образца, подвергнутого испытанию.



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»)

Карла Маркса ул., д. 76, г. Курск, 305021, тел. (471-2) 58-02-13, факс 53-65-11,
e-mail: aspd@mail.ru; e-mail: ugms-cho@mail.ru
ОКПО 53308169 ОГРН 1124632011360 ИНН/КПП 4632167820/ 463201001

Исх. № Ф-288 от 18.01.2023г.
На № 31/23 от 11.01.2023г.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ ЗНАЧЕНИЯХ МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

Организация, запрашивающая фон *ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"*
К. Маркса ул., д.62, г. Курск, 305029

Предприятие (объект), для которого устанавливается фон *Строительство оросительной системы площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск" у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области*

Адрес предприятия (объект), для которого устанавливается фон *Курская область, Курский район, д. 2-е Безлесное*

Цель запроса *разработка проектной документации*

Справка составлена по результатам ежедневных измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) на метеорологической станции Тим (М-2 Тим) за 2023 г.

При измерениях использовались дозиметры ДРГ-01Т1, ДКГ-03Д. Приборы имеют свидетельства метрологической аттестации.

Год	Радиационный параметр:	Результат измерений МЭД ГИ, мкЗв/ч $\times 10^{-2}$			
		Максимальное значение	Минимальное значение	Среднее значение	Основная Погрешность, %
1	2	3	4	5	6
2023	МЭД ГИ	17	10	13	15

Среднее значение радиационного фона входит в пределы нормы, максимальное значение находится в пределах допустимого разброса показаний дозиметров. Общая радиационная обстановка на территории в норме.

Критерии для оценки соответствия: СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»

В.В. Потапов



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА
В. В. АЛЕХИНА»**
(ФГБУ «Центрально-Черноземный
государственный заповедник»)

п/о Заповедное, Курский район,
Курская область, 305528
тел.факс (4712) 59-92-56,
тел.факс (4712) 59-92-54
E-mail: alekhin@zapoved.kursk.ru

Директору ЗАО «Проектный инсти-
тут Курскводстрой»

Посыпайко В.Н.

kurskvodstroy@mail.ru

« 28 » 12 2022 г. № 300
на №

На Ваш запрос исх. №59/03 от 28.12.2022г. ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина» сообщает об отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального значения в районе проектируемого объекта намечаемого строительства «Оросительная система площадью 141 га на землях ООО Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области».

По вопросу наличия особо охраняемых природных территорий регионально-го значения в районе намечаемого строительства необходимо обращаться в Комитет природных ресурсов Курской области.

И.о. директора



С.Г. Должееков



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0011315

Приложение У.

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AC75 выдан 27 ноября 2017 г

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области», ИНН:4632050564**
305000, РОССИЯ, Курская область, Курск, ул. Почтовая, д. 3

наименование и адрес (место) осуществляющей деятельности

и удостоверяет, что **Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области»**
305000, РОССИЯ, Курская область, Курск, ул. Почтовая, д. 3;
307800, РОССИЯ, Курская область, Суджанский район, город Суджа, ул. К. Либкнехта, д. 34

адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **29 сентября 2017 г**
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

А.Г. Литвак
подпись, фамилия



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРГАН СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ДОБРОВОЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ, АТТЕСТАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ»



АТТЕСТАТ ПРИЗНАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ

№ ГОСТ.RU.22167
номер аттестата

Зарегистрирован в Реестре Системы

« 09 » августа 20 22 г.

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН

ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы, ОГРН заявителя
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗЕМЛЕМЕР», ОГРН 1134611000270

305019, Курская обл., г. Курск, ул. Малых, д. 4

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО

Испытательная лаборатория

место нахождения юридического лица

наименование лаборатории

305001, г. Курск, ул. Верхняя Луговая, д. 54

адрес(а) места осуществления деятельности

ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЕТЕНТНОЙ И СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ:

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

АККРЕДИТОВАНА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ПРИЛОЖЕНИЕМ К
НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ



Руководитель (заместитель руководителя)
Центрального органа
СДС «ГОСТАккредитация»


подпись



Действителен по « 09 » августа 20 25 г.

Копия верна

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

22.03.2023
(дата)

530/2023
(номер)

**Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское
отраслевое объединение работодателей («АИИС»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru**

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

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Закрытое акционерное общество «Проектный институт «Курскводстрой»

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

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Закрытое акционерное общество «Проектный институт «Курскводстрой» (ЗАО «Проектный институт «Курскводстрой»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4632017060
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1024600940385
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 305029, Курская обл., г. Курск, ул. К. Маркса, д. 62
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1401
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов	19.03.2010

саморегулируемой организации (число, месяц, год)							
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.03.2010 Протокол координационного совета «АИИС» №30						
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19.03.2010						
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----						
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----						
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:							
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):							
<table border="1"> <tr> <td>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</td> <td>в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</td> <td>в отношении объектов использования атомной энергии</td> </tr> <tr> <td>19.03.2010</td> <td>нет</td> <td>нет</td> </tr> </table>	в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии	19.03.2010	нет	нет	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии					
19.03.2010	нет	нет					
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):							
а) первый	V не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)						
б) второй	-----						
в) третий	-----						
г) четвертый	-----						
д) пятый <*>	-----						
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства						
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство							

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

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*> -----	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель
исполнительного директора
(должность
уполномоченного лица)

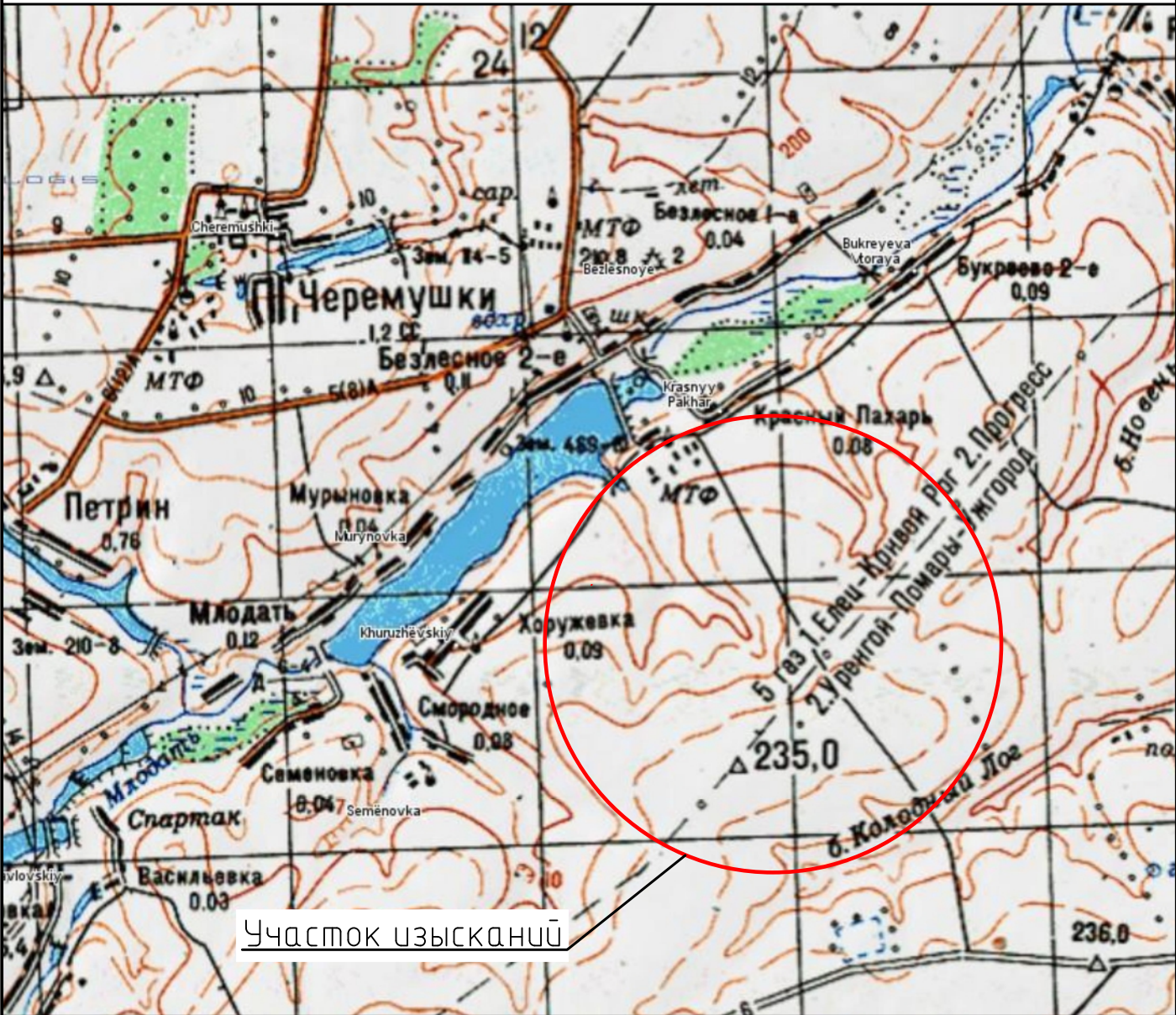
М.П.



Сергей
(подпись)

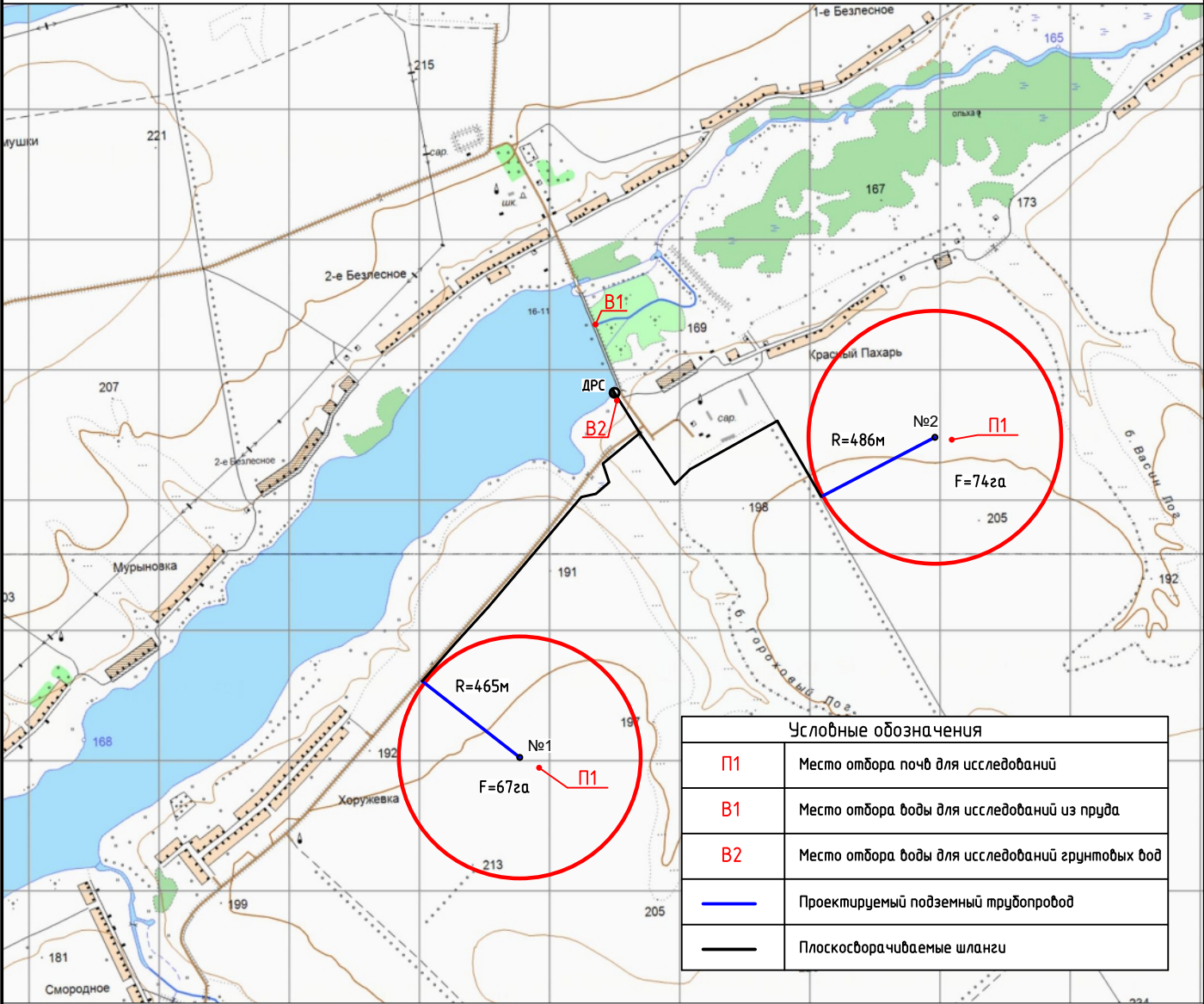
Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Обзорная (ситуационная) карта (схема) объекта:
“Оросительная система площадью 141га на землях ООО “Мираторг–Курск”
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи”



Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	53-22	Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи	Обзорная (ситуационная) карта схема	М 1:25000	ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"																																																								
												Разработал	Ратькова			Стадия	Лист	Листов																																																	
																			Рук.группы	Киселева			П	1																																											
																										ГИП	Чеснокова																																								

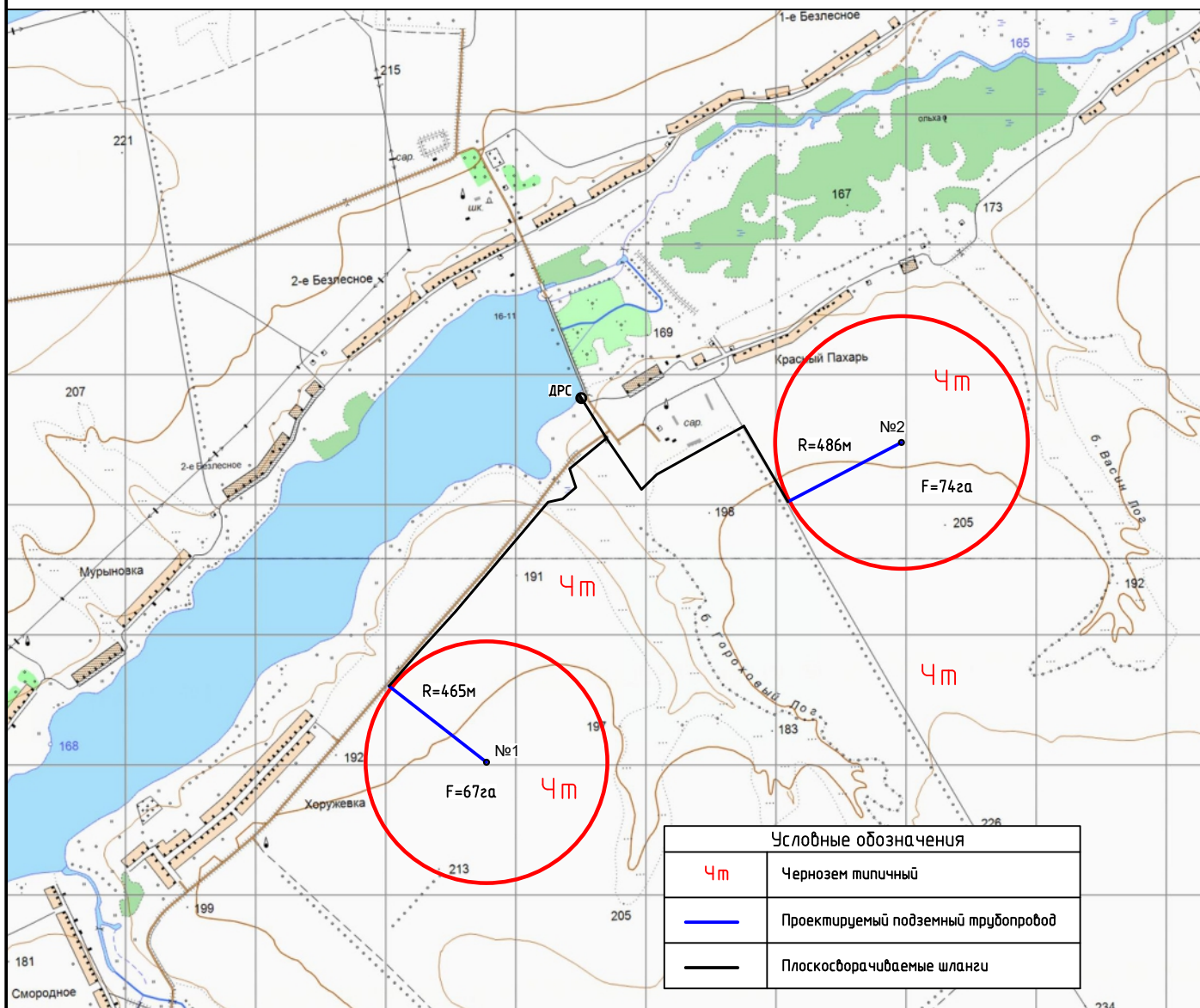
Карта фактического материала объекта:
"Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Условные обозначения	
П1	Место отбора почв для исследований
В1	Место отбора воды для исследований из пруда
В2	Место отбора воды для исследований грунтовых вод
	Проектируемый подземный трубопровод
	Плоскосворачиваемые шланги

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							53-22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи
			Разработал	Ратькова					
			Рук. группы	Киселева					
			ГИП	Чеснокова				Карта фактического материала	
						М 1:25000	ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		
Н.контроль	Чеснокова								

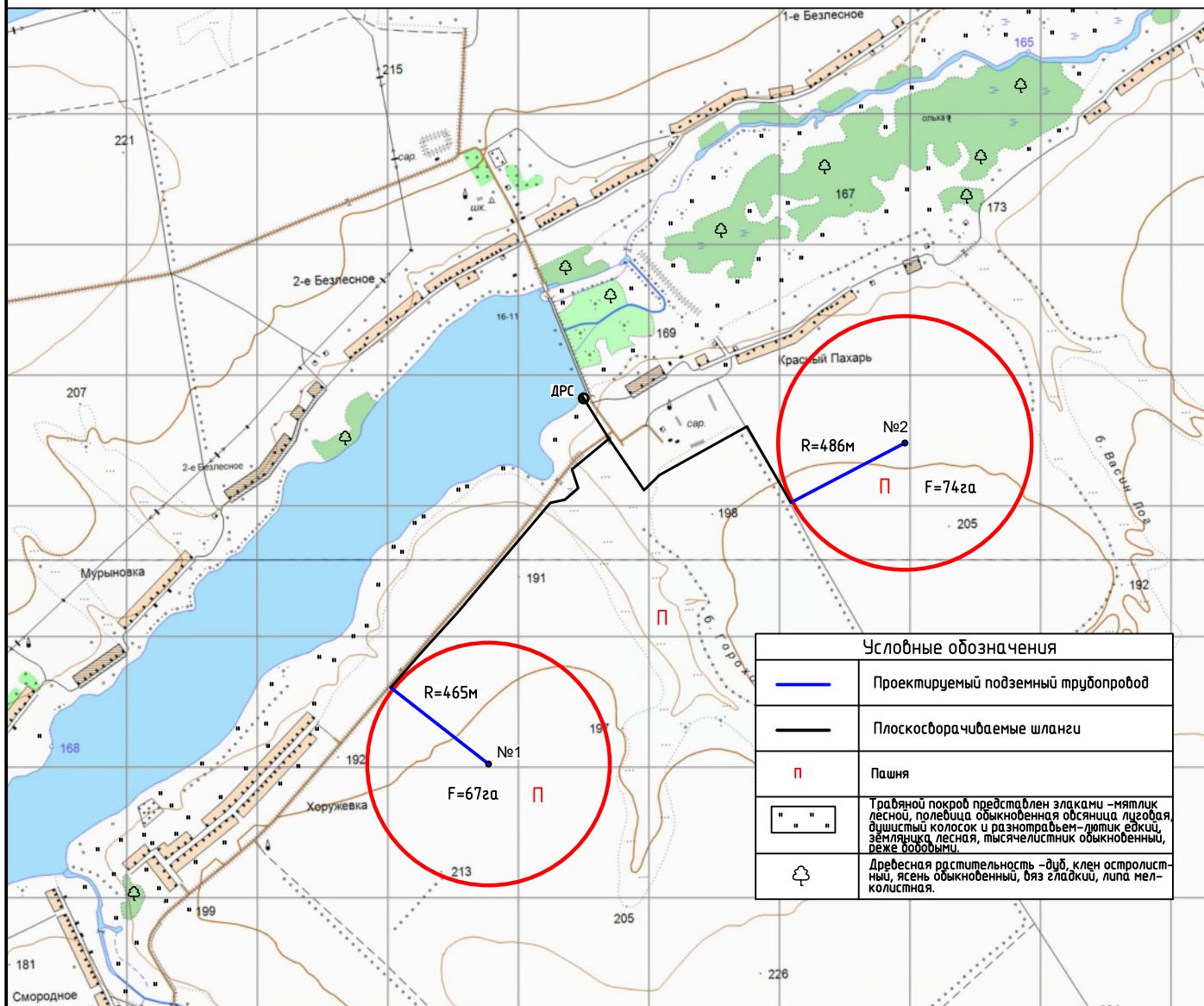
Почвенная карта территории объекта:
 "Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
 у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
 стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Почвенный покров орошаемого массива представлен типичными черноземами, мощностью – 0,9–1,6 м. Содержание гумуса – 4,6 – 5,4%; pH солевой вытяжки – 5,4 – 5,6; водной – 4,1–5,1. По механическому составу – среднесуглинистый.

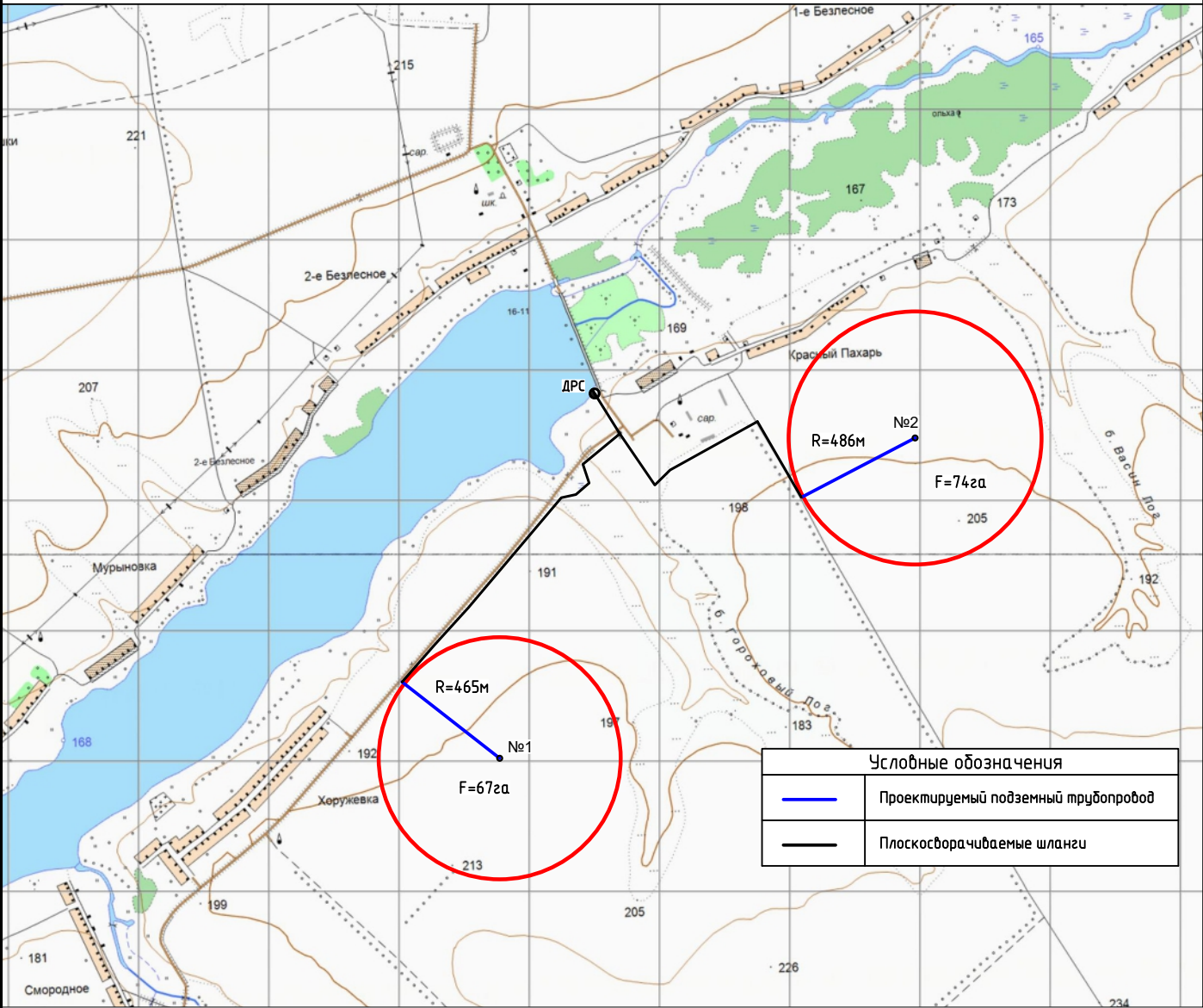
Инв. № подл.	Взамен инв.№	Подпись и дата	Почвенный покров орошаемого массива представлен типичными черноземами, мощностью – 0,9–1,6 м. Содержание гумуса – 4,6 – 5,4%; рН солевой вытяжки – 5,4 – 5,6; водной – 4,1–5,1. По механическому составу – среднесуглинистый.					
			53–22					
			Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг–Курск» у д. 2–е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
			Разработал		Ратькова			
			Рук.группы		Киселева			
			ГИП		Чеснокова			
			Н.контроль		Чеснокова			
Почвенная карта						Стадия	Лист	Листов
М 1:25000						П	3	
						ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		

Карта растительного покрова территории объекта:
 "Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
 у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
 стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



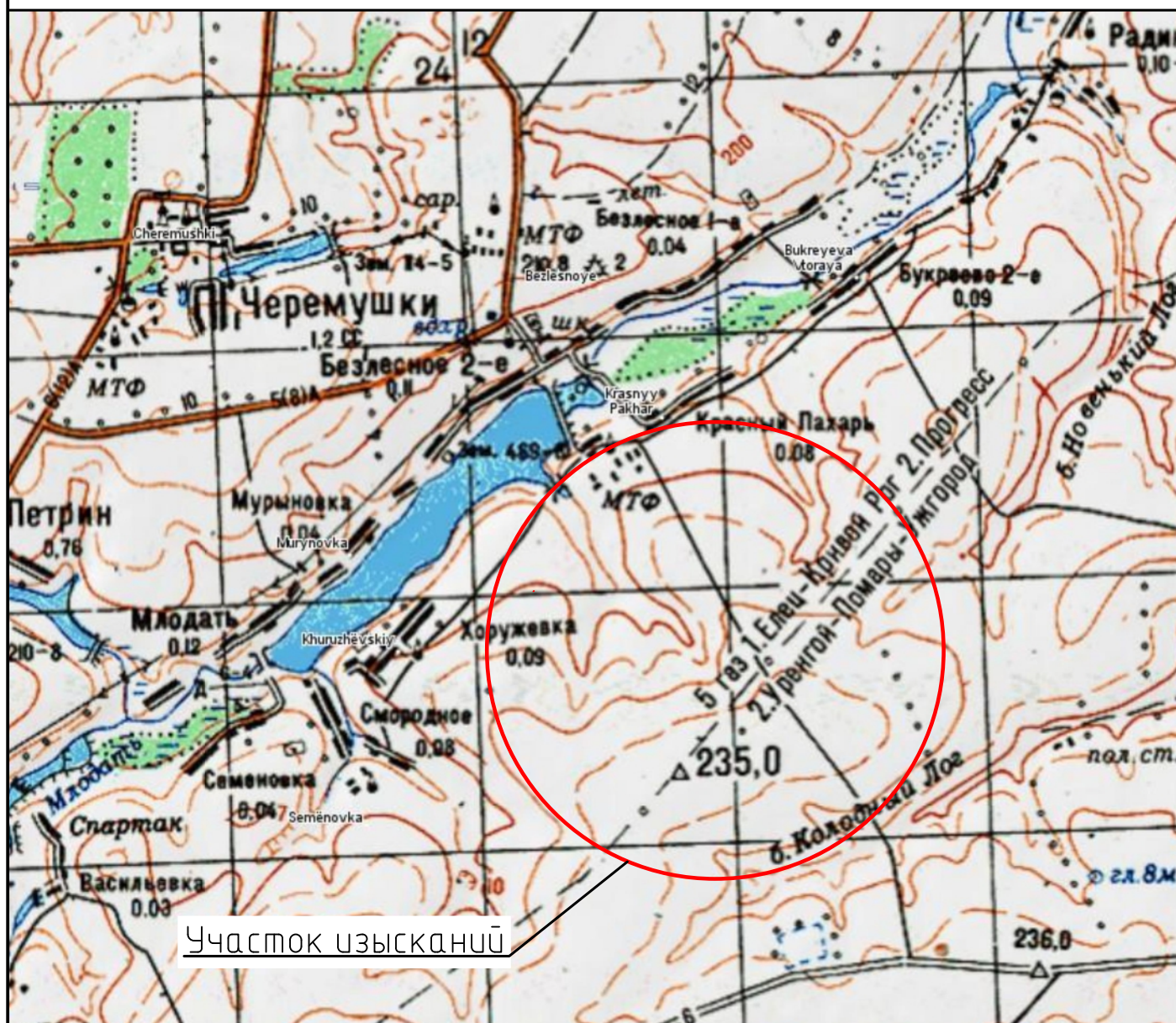
Взамен инв.№	На орошаемом массиве выращиваются сельскохозяйственные культуры: кукуруза на зерно, подсолнечник, соя. Основные древесные растительные сообщества в Курском районе представлены смешанным лесом, в котором произрастают дуб, клен остролистный, ясень обыкновенный, вяз гладкий, липа мелколистная. Под пологом этих деревьев произрастают клен полевой, клен татарский. Луга расположены в основном в поймах рек и ручьев. Травяной покров здесь представлен в основном злаками (мятлик лесной, полевица обыкновенная, овсяница луговая, душистый колосок) и разнотравьем (лютик едкий, земляника лесная, тысячелистник обыкновенный), реже бодобыми.									
Подпись и дата							53-22			
							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
	Разработал	Ратькова					Стадия		Лист	Листов
	Рук. группы	Киселева					П		4	
Инв. № подл.	ГИП	Чеснокова					М 1:25000			ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"
	Н.контроль	Чеснокова								

Карта местообитания животных в районе размещения объекта:
“Оросительная система площадью 141га на землях ООО “Мираторг-Курск”
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи”



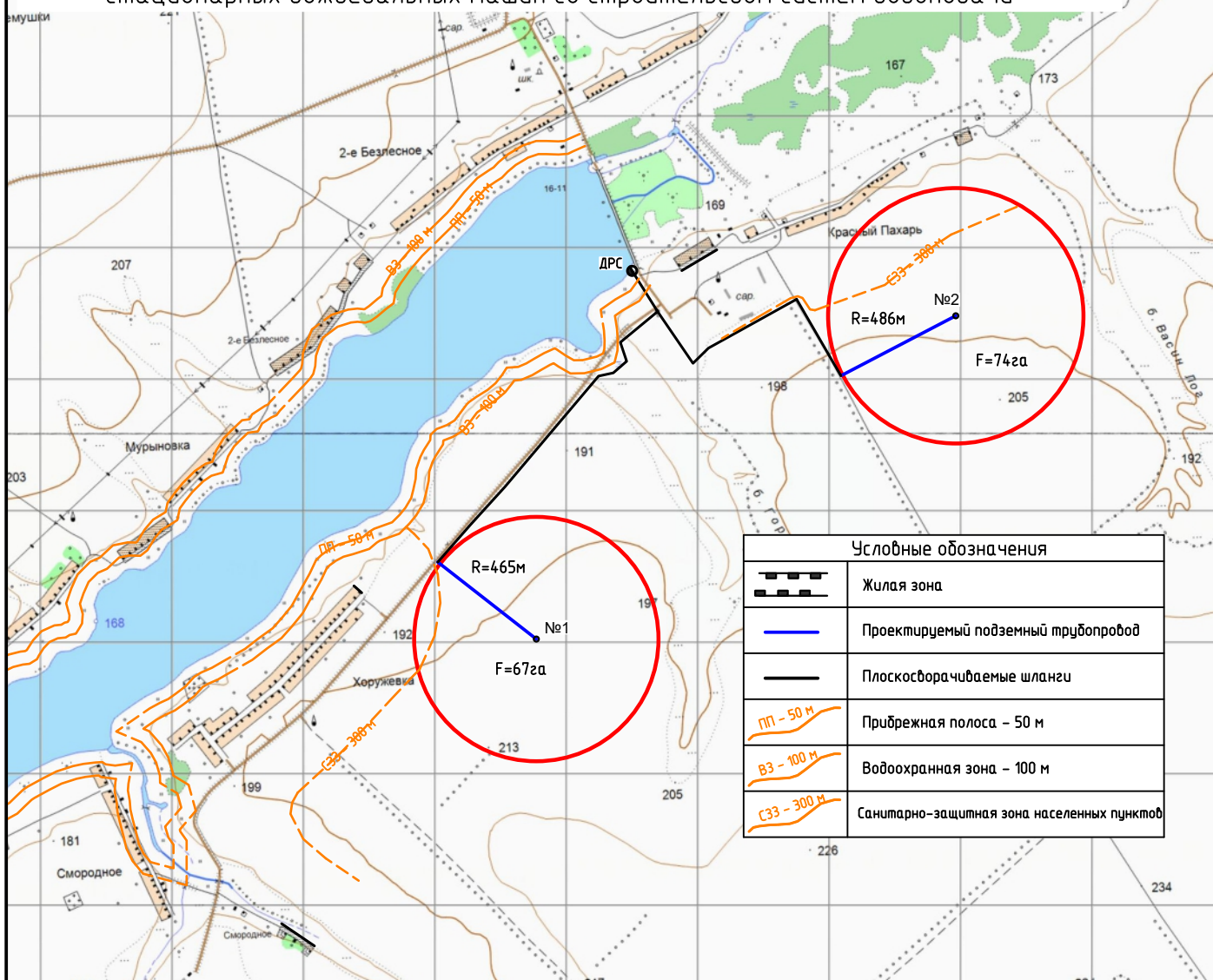
Инв. № подл.	Взамен инв. №	Пути миграции животных отсутствуют. Плотность охотничьих ресурсов (животных), обитающих на территории, входящих в зону размещения объекта: косуля европейская – 0,2; заяц-русак – 0,2; куница – 0,1; белка – 1,7; бобр – 0,1; барсук – 0,1; куропатка серая – 6.										
Подпись и дата								53-22				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи				
		Разработал	Ратькова									
Рук. группы	Киселева				Карта местообитания животных			Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Чеснокова							П	5			
Инв. № подл.							М 1:25000			ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		
		Н.контроль	Чеснокова									

Ландшафтная карта района размещения объекта:
 "Оросительная система площадью 141 га на землях ООО "Мираторг-Курск"
 у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
 стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Взамен инв.№	На земельном участке в районе размещения объекта и прилегающей к нему территории участка проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов (сезонное подтопление, пучение, заболачивание): не-санкционированные свалки и иные источники воздействия на ландшафт не выявлены.								
Подпись и дата							53-22		
							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
	Разработал	Ратькова					Ландшафтная карта		
	Рук. группы	Киселева							
Инв. № подл.	ГИП	Чеснокова					М 1:25000		
							ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		
	Н.контроль	Чеснокова							
							Стадия		
						Лист			
						Листов			
						П			
						6			

Карта экологических ограничений природопользования в районе расположения объекта:
"Оросительная система площадью 141 га на землях ООО "Мираторг-Курск"
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Для населенных пунктов хутор Красный Пахарь, хутор Хоружевка и хутор Смородное предусматривается санитарно-защитная зона шириной 300 м, в пределах которой применение пестицидов запрещено.

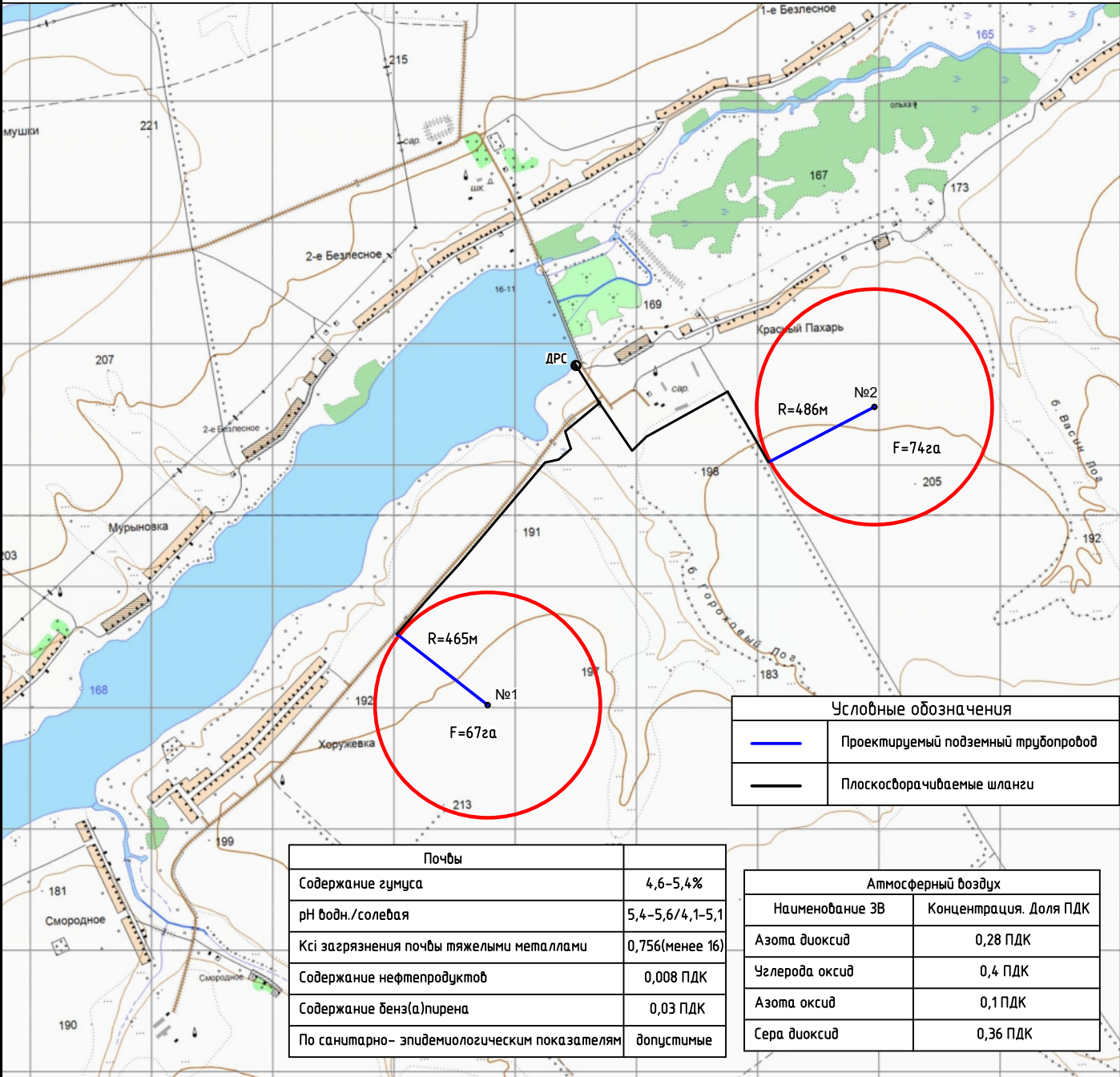
В районе строительства оросительной системы и прилегающей к ней территории отсутствуют: особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также объекты с повышенными экологическими требованиями: курортные зоны, санатории, дома отдыха, пансионаты, туристические базы, дачные и садово-огородные участки, организованные зоны отдыха населения (пляжи, парки, спортивные площадки), источники электромагнитных излучений.

Согласно справке, выданной администрации Курского района Курской области в районе строительства оросительной системы расположена приаэродромная территория – 3,5 подзоны.

Ближайшие водотоки: река Млодоть протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное расположенное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км. Проектируемый объект расположен в не пределах водоохраных зон.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№	<p>площадкой, источником электромагнитных излучений.</p> <p>Согласно справки, выданной администрации Курского района Курской области в районе строительства оросительной системы расположена приаэродромная территория – 3,5 подзоны.</p> <p>Ближайшие водотоки: река Млодать протекает к северу от орошаемого массива на расстоянии 0,9 км. На реке расположено водохранилище Безлесное расположенное от орошаемого массива на расстоянии 0,3 км.</p> <p>Проектируемый объект расположен в не пределах водоохраннх зон.</p>																																																																																																																													
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">53-22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="3">Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Разработал</td><td colspan="2">Ратькова</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Карта экологических ограничений природопользования</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Рук.группы</td><td colspan="2">Киселева</td><td></td><td></td><td rowspan="2">П</td><td rowspan="2">7</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Чеснокова</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">М 1:25000</td><td colspan="3" rowspan="3">ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Н.контроль</td><td colspan="2">Чеснокова</td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="3"></td></tr></table>												53-22									Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата							Разработал		Ратькова				Карта экологических ограничений природопользования		Стадия	Лист	Листов				Рук.группы		Киселева				П	7					ГИП		Чеснокова													М 1:25000		ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"																								Н.контроль		Чеснокова					
						53-22																																																																																																																										
						Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи																																																																																																																										
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																																																																								
			Разработал		Ратькова				Карта экологических ограничений природопользования		Стадия	Лист	Листов																																																																																																																			
			Рук.группы		Киселева						П	7																																																																																																																				
			ГИП		Чеснокова																																																																																																																											
									М 1:25000		ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"																																																																																																																					
			Н.контроль		Чеснокова																																																																																																																											

Карта современного экологического состояния в районе размещения объекта:
"Оросительная система площадью 141 га на землях ООО "Мираторг-Курск"
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Взамен инв.№

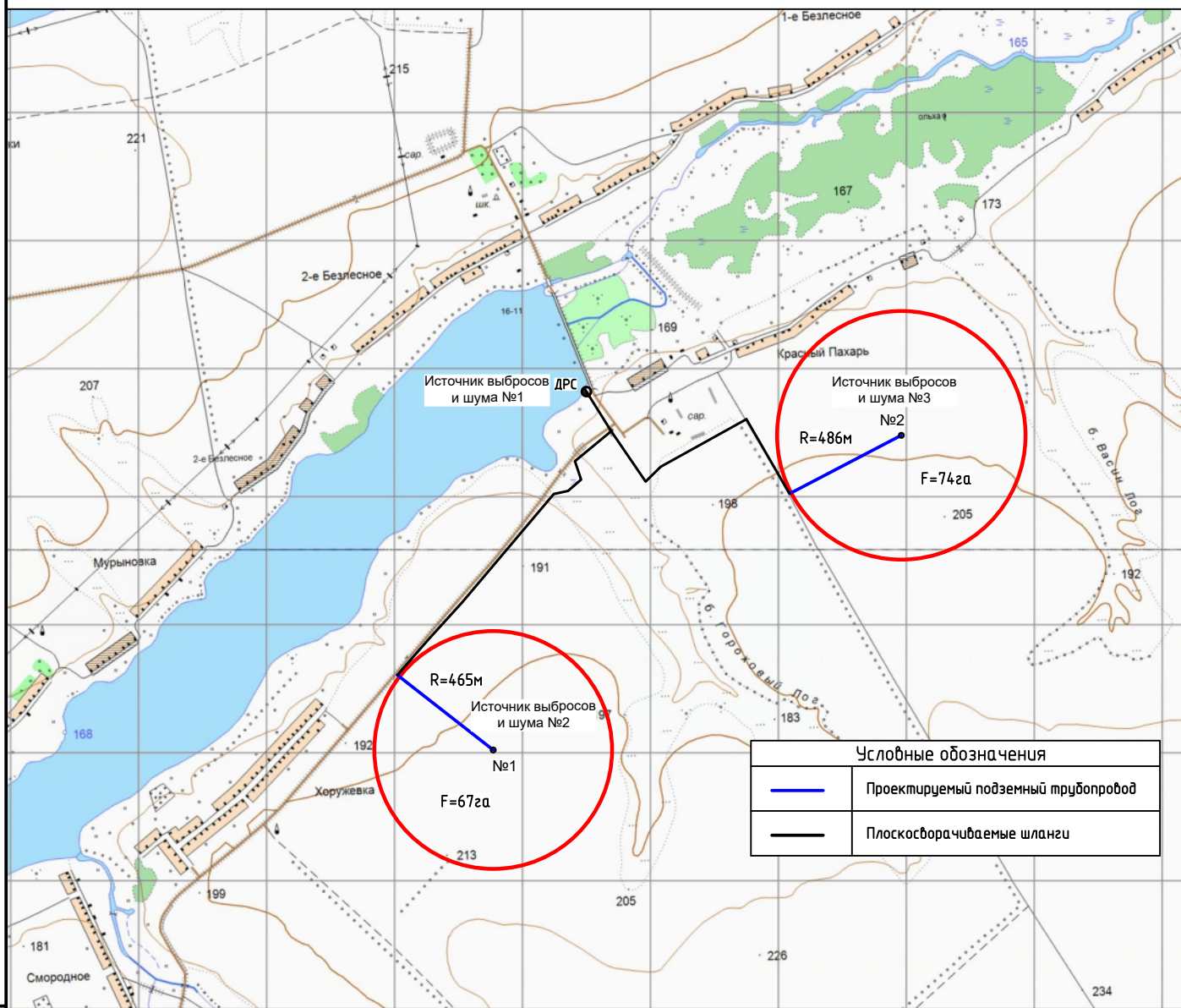
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ратькова				
Рук.группы	Киселева				
ГИП	Чеснокова				
Н.контроль	Чеснокова				

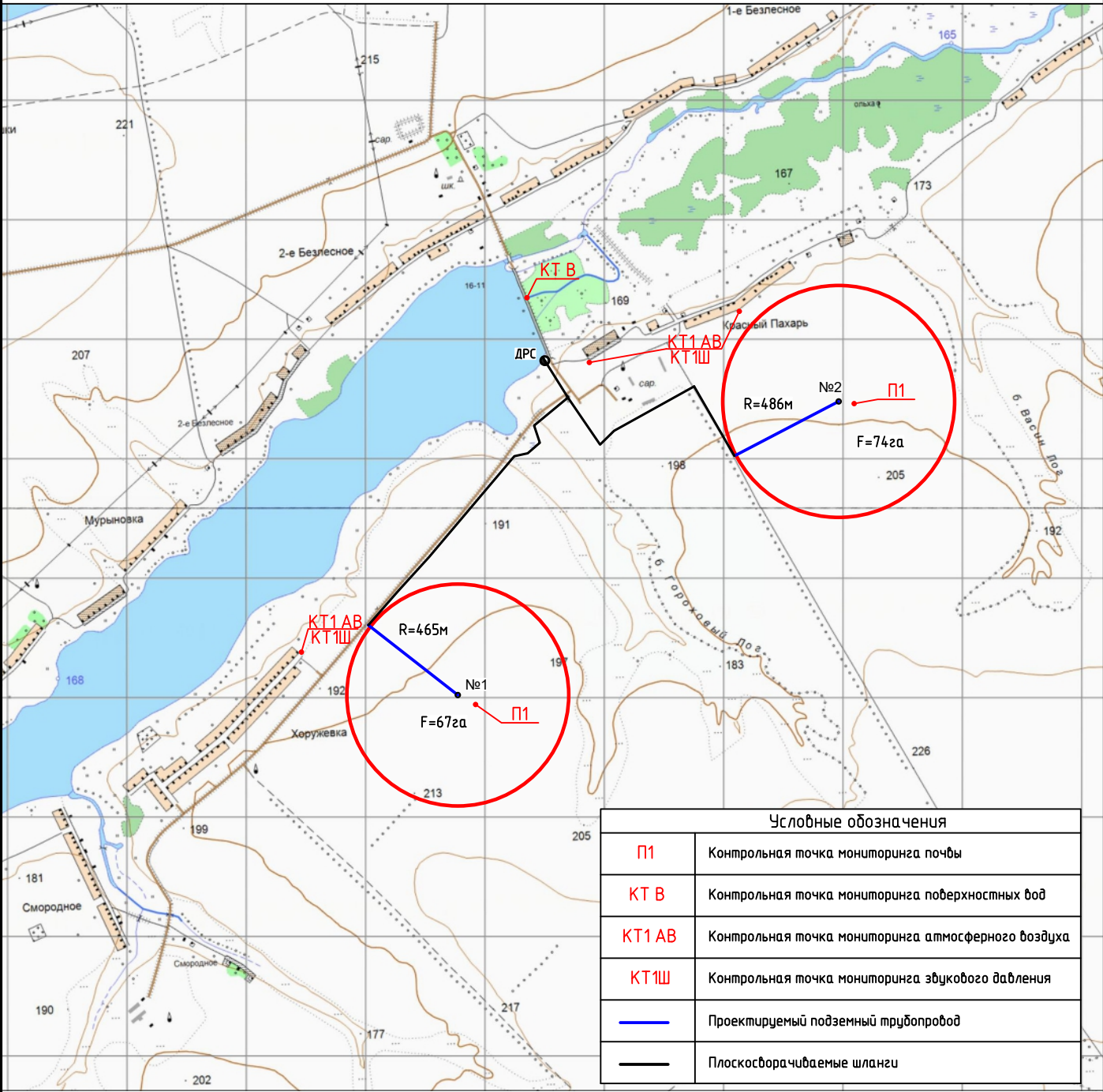
53-22		
Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи		
Карта современного экологического состояния	Стадия	Лист
	П	8
М 1:25000	ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"	

Карта прогнозируемого экологического состояния в районе размещения объекта:
 "Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
 у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
 стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Взамен инв.№	Проектируемый объект не является источником негативного воздействия радиационных и электромагнитных излучений; на растительный и животный мир, поверхностные воды. Подземные воды в районе размещения оросительной системы достаточно защищены от загрязнения. Уровень подъема грунтовых вод за 50 лет составит 0,06 м и не достигнет критической глубины. В период эксплуатации объект будет являться источником шума и источником загрязнения атмосферного воздуха: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, сажа, формальдегид, бенз(а)пирен, керосин. Согласно данным проведенных расчетов выбросы ЗВ и уровень шума не превысят санитарных норм на границе жилой зоны.								
							53-22		
							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
	Разработал	Ратькова					Карта прогнозируемого экологического состояния		
Инв. № подл.	Рук.группы	Киселева					Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Чеснокова					П	9	
							ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		
							М 1:25000		
	Н.контроль	Чеснокова							

Карта (схема) предварительного расположения пунктов экологического мониторинга в районе расположения объекта:
“Оросительная система площадью 141га на землях ООО “Мираторг-Курск” у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи”



Взамен инв.№

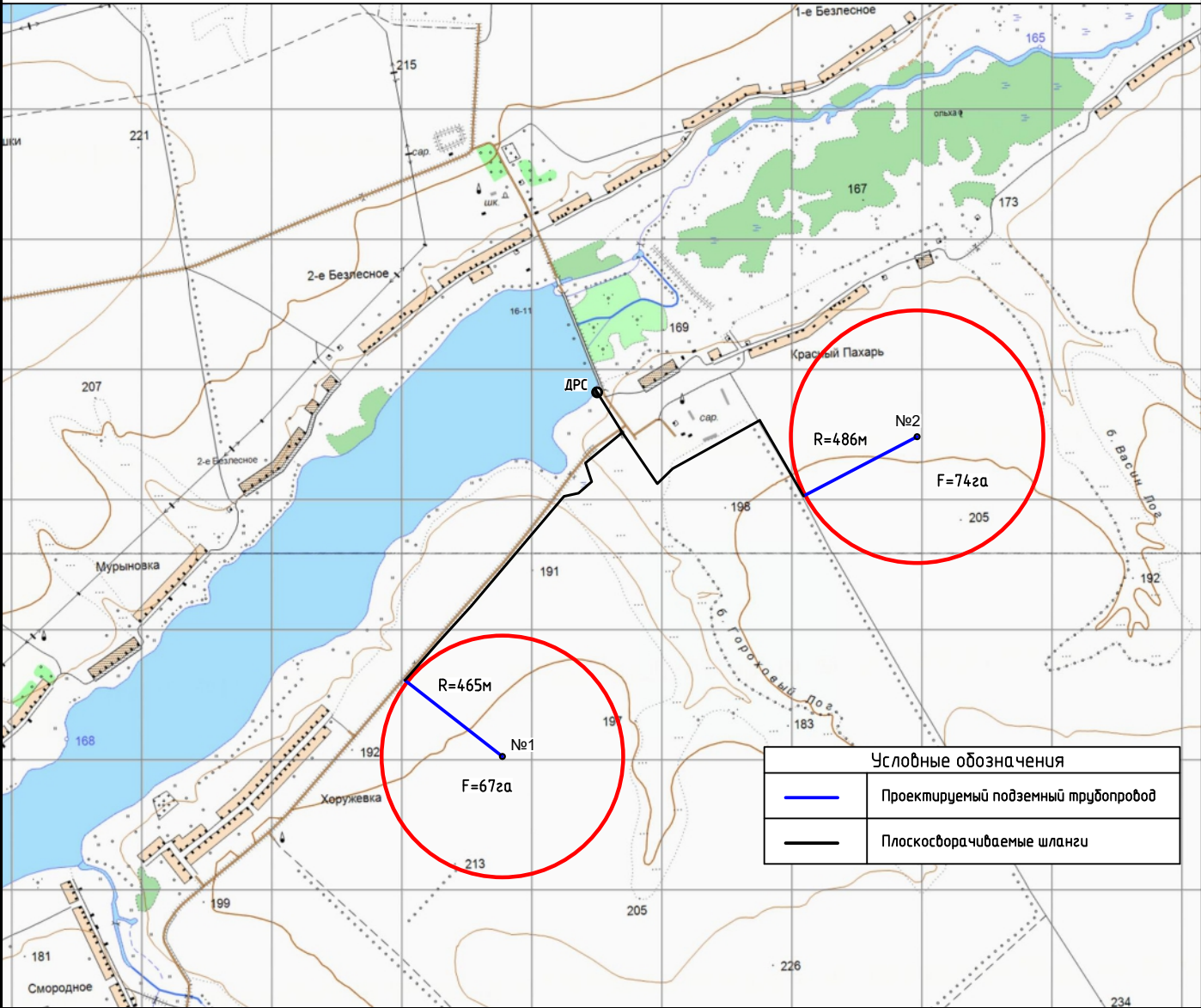
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ратькова				
Рук.группы	Киселева				
ГИП	Чеснокова				
Н.контроль	Чеснокова				

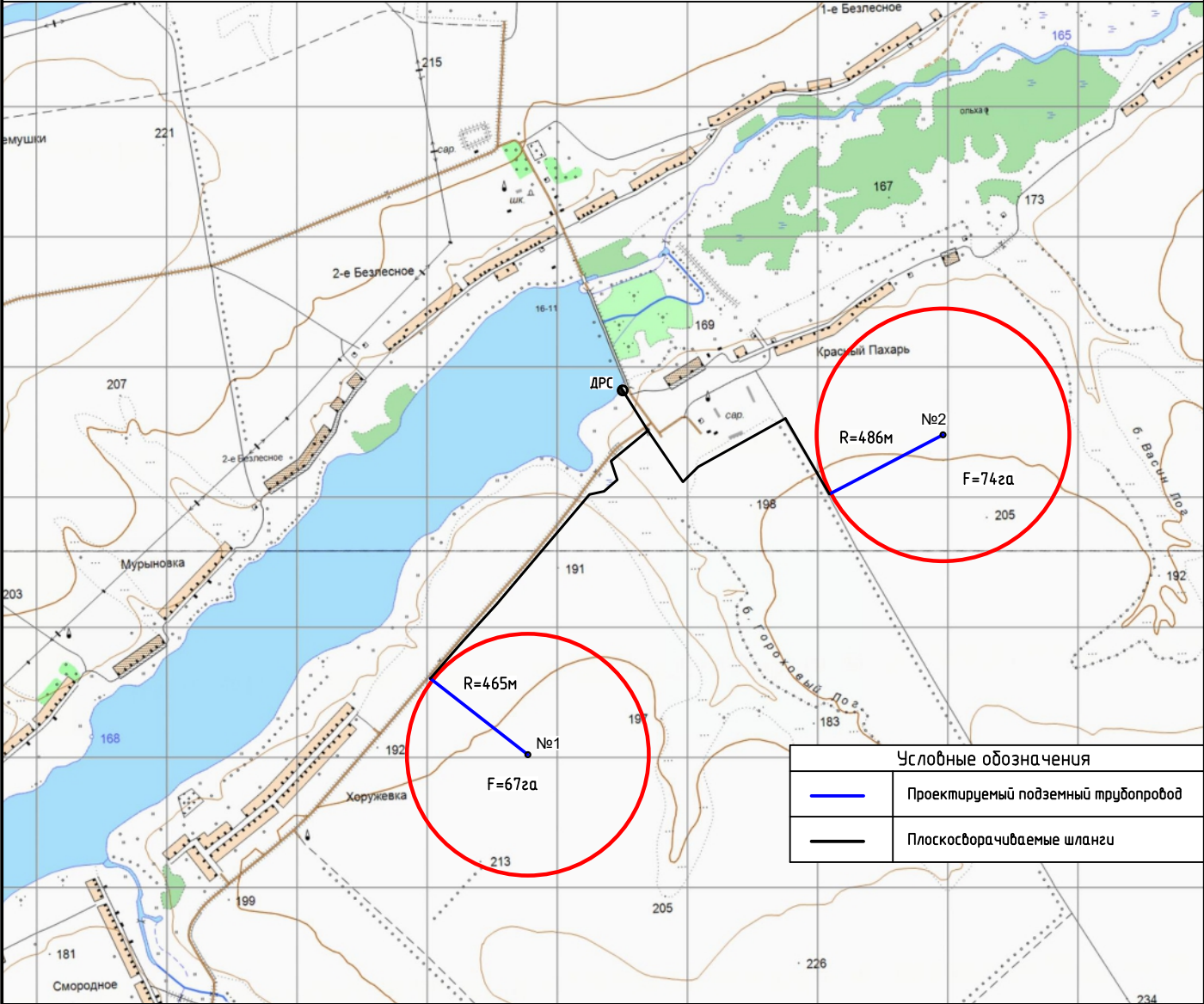
53-22		
Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи		
Карта(схема) предварительного расположения пунктов экологического мониторинга		
М 1:25000		
Стадия	Лист	Листов
П	10	
ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		

Карта(схема) границ зон воздействия на экологическое состояние в окружающей среде в районе размещения объекта:
“Оросительная система площадью 141га на землях ООО “Мираторг–Курск” у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи”



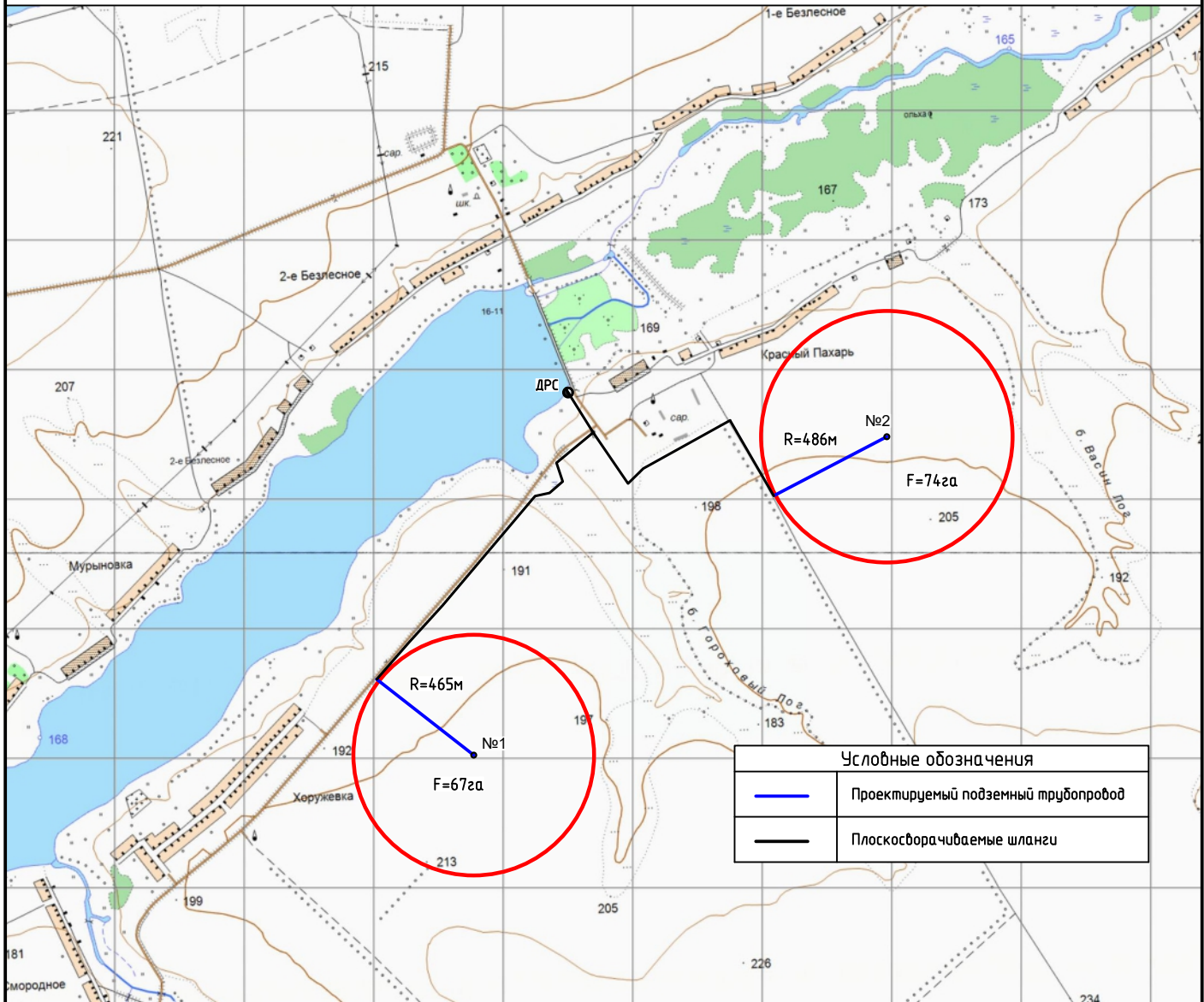
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№	Проектируемый объект не является источником опасных природных и природно-антропогенных процессов на экологическое состояние окружающей среды.									
							53-22					
							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
	Разработал	Ратькова				Карта(схема) границ зон воздействия на экологическое состояние окружающей среды	Стадия	Лист	Листов			
	Рук.группы	Киселева					П	11				
	ГИП	Чеснокова										
						М 1:25000	ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"					
Н.контроль	Чеснокова											

Карта(схема) защищенности грунтовых вод (уязвимости
грунтовых вод к загрязнению) в районе размещения объекта:
"Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Инв. № подл.	Взамен инв. №	Проектируемый объект не является источником загрязнения подземных вод. Подземные воды под орошаемым массивом достаточно защищены от загрязнения.					
Инв. № подл.	Подпись и дата						53-22
							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Разработал		Ратькова			
		Рук. группы		Киселева			
Инв. № подл.	Подпись и дата	ГИП		Чеснокова			Карта(схема) защищенности грунтовых вод (уязвимости грунтовых вод к загрязнению)
							Стадия
							Лист
Инв. № подл.	Подпись и дата						Листов
							П
Инв. № подл.	Подпись и дата						12
Инв. № подл.	Подпись и дата						М 1:25000
							ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"
Инв. № подл.	Подпись и дата						
		Н.контроль		Чеснокова			

Карта(схема) гидробиологических показателей
состояния экосистемы в районе размещения объекта:
"Оросительная система площадью 141га на землях ООО "Мираторг-Курск"
у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных
стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи"



Условные обозначения	
—	Проектируемый подземный трубопровод
—	Плоскосборачиваемые шланги

Река Млодоть и водохранилище Безлесное, расположенное на ней, являются естественной средой обитания водных биологических ресурсов. Основным компонентом водных биоресурсов данных объектов являются ихтиофауна, моллюски, высшая водная растительность, водоросли (макрофиты и планктон), а также кормовые организмы животного происхождения. Показатели видового разнообразия и численности организмов кормовой базы в реке удовлетворительные.

Ихтиофауна: плотва, окунь, густера, налим, пескарь, укля и др.

В рассматриваемых створе в районе размещения оросительной системы мест нереста и зимовки не отмечено, но данный участок реки служат миграционным путем для прохода рыб к местам нереста и зимовки. Нагул происходит по всему руслу.

Водоитоки и водоёмы относятся к малокормным. Среднее значение по кормовой базе составляют: планктон – 0,01 мЗ, денитос – около 10 г/кв.м. Кормовая база рек и прудов сложена, главным образом, зоопланктоном и денитосом. Основу зоопланктона составляют коловратки, мелкие веслоногие и ветвистоусые рачки. Кормовой денитос представляют личинки комаров-звонцов, малощетинковые черви и моллюски.

Взамен инв.№	реке удоблетворительные. Ихтиофауна: плотва, окунь, густера, налим, пескарь, укляя и др. В рассматриваемых створе в районе размещения оросительной системы мест нереста и зимовки не отмечено, но данный участок реки служат миграционным путем для прохода рыб к местам нереста и зимовки. Нагул происходит по всему руслу. Водотоки и водоемы относится к малокормным. Среднее значение по кормовой базе составляют: планктон – 0,01 мЗ, бентос – около 10 г/кв.м. Кормовая база рек и прудов сложена, главным образом, зоопланктоном и бентосом. Основу зоопланктона составляют колобратки, мелкие беслоногие и ветвистоуслые рачки. Кормовой бентос представляют личинки комаров-звонцов, малощетинковые черви и моллюски.										
	53-22										
Подпись и дата							Оросительная система площадью 141 га на землях ООО «Мираторг-Курск» у д. 2-е Безлесное Курского района Курской области с применением широкозахватных стационарных дождевальных машин со строительством систем водоподачи				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Инв. № подл.	Разработал		Ратькова				Карта(схема) гидробиологических показателей состояния экосистем		Стадия	Лист	Листов
	Рук.группы		Киселева						П	13	
	ГИП		Чеснокова								
							М 1:25000		ЗАО "Проектный институт "Курскводстрой"		
Н.контроль		Чеснокова									