

ООО «Автопроект»

*«Автомобильная дорога «Курск-Поныри» -
с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево
Золотухинского района Курской области»*

Технический отчет

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

ШИФР 30082022-ИГМИ

КУРСК 2023

ООО «Автопроект»

Заказчик: Администрация Золотухинского района Курской области

*«Автомобильная дорога «Курск-Поныри» -
с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево
Золотухинского района Курской области»*

Технический отчет

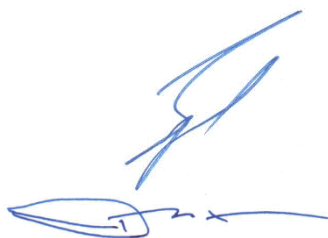
*по результатам инженерно-гидрометеорологических
изысканий для подготовки проектной документации*

ШИФР 15032023-ИГМИ

Директор

В.В. Ефремов

Главный инженер проекта



С.В. Чаплыгин

КУРСК 2023

Содержание

1 Введение	4
2 Гидрометеорологическая изученность	6
2.1 Метеорологическая изученность.....	6
2.2 Гидрологическая изученность	8
3 Природные условия района.....	9
3.1 Сведения о местоположении работ	9
3.2 Геология и рельеф	10
3.3 Климат	10
3.4 Почвенно-растительный покров	11
3.5 Геоморфология и гидрография	12
4 Состав, объем и методы производства изыскательских работ	13
5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий	15
5.1 Климатическая характеристика	15
5.2 Характеристика гидрологического режима.....	22
5.3 Опасные гидрометеорологические процессы	23
6 Сведения по контролю качества и приёмке работ.....	27
7 Заключение	28
8 Используемые документы и материалы	30
Приложение А. Техническое задание	31
Приложение Б. Программа работ.....	35
Приложение В. Выписка СРО	49
Приложение Г. Справка о климате	51
Приложение Д. Фотоматериалы	52

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№								Лист
									15022023-ИГМИ	3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

1 Введение

Проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства по объекту выполнено ООО «Автопроект» в соответствии с Техническим заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение 1) и Программой проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (Приложение 2). Основанием для выполнения работ является Муниципальная программа «Развитие транспортной системы, обеспечение перевозки пассажиров в Курском районе Курской области и безопасности дорожного движения в Курском районе Курской области»

Заказчик – Администрация Золотухинского района Курской области; 306020, Курская область, Золотухинский район, рабочий поселок Золотухино, ул. Ленина, д.18.

Исполнитель - ООО «Автопроект». Адрес: 305029, Курская область, город Курск, ул. Карла Маркса, д. 62/21, ком. 33. E-mail: vladimir.v84@yandex.ru

Право на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий подтверждено Выпиской из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий № 4632259340-20230217-0951 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданным 17.02.2023 г., Ассоциацией «СФЕРА изыскателей» (СРО-И-048-25122019) (Приложение В).

Наименование объекта: Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области.

Местоположение района (участка) строительства: Россия, Курская область, Золотухинский район.

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является выполнение комплекса работ (полевых и камеральных) с целью получения гидрометеорологических данных, достаточных для подготовки проектной документации на стадии проектная документация.

Цель настоящей работы – выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания для обеспечения комплексного изучения гидрометеорологических условий в объеме материалов достоверных и достаточных для обоснования проектных решений о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения согласно СП 11-103-97, СП 47.13330.2016.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						15022023-ИГМИ	Лист 4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Объектом настоящих инженерно-гидрометеорологических изысканий являются климатические и гидрологические характеристики данного района.

Изыскания выполнялись в один этап согласно п. 4.33 СП 47.13330.2016.

Идентификационные сведения о проектируемом объекте:

Категория автодороги - проезд основной, табл. 11.4 СП 34.13330.2016;

Строительная длина – 1,82 км (уточнить при проектировании);

Расчетная скорость движения-30 км/ч;;

Ширина полосы движения – 4,5 с.

Число полос для движения - 1

Уровень ответственности – II (нормальный).

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – инженерные изыскания.

Схема размещения объекта представлена на рисунке 3.1.

Полевые и камеральные работы выполнялись в марте 2023 года.

Состав исполнителей:

полевые работы – Макаров О.В., инженер-гидролог;

камеральные работы – Макаров О.В., инженер-гидролог;

составление технического отчёта – Макаров О.В., инженер-гидролог.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

2 Гидрометеорологическая изученность

2.1 Метеорологическая изученность

В метеорологическом отношении территория является изученной. На территории области в ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» проводятся постоянные наблюдения на восьми метеостанциях (Льгов, Обоянь, Понеры, Рыльск, Тим, Железнодорожск, Фатеж, Курчатов) и одной аэрологической станции (АЭ Курск). Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунках 2.1.1 и 2.1.2.



Рисунок 2.1.1 Схема гидрометеорологической изученности Курской области

Наиболее близкими метеостанциями к территории участка изысканий является АЭ Курск (18 км к ЮЗ), МС Курчатов (49 км к ЮЗ) и МС Фатеж (34 км к СЗ) (табл. 2.1.1). Все три метеостанции репрезентативны для участка изысканий, так как соответствуют следующим требованиям:

- расстояние до площадки строительства и гидрометеорологические условия позволяют осуществлять перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик режима;
- наблюдения ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками, необходимыми для обоснования проектирования объекта;
- качество наблюдений отвечает требованиям к достоверности данных, используемых для расчетов;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					15022023-ИГМИ		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6

- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными, их продолжительность соответствует установленным в табл. 4.1 СП 131.13330.2020.

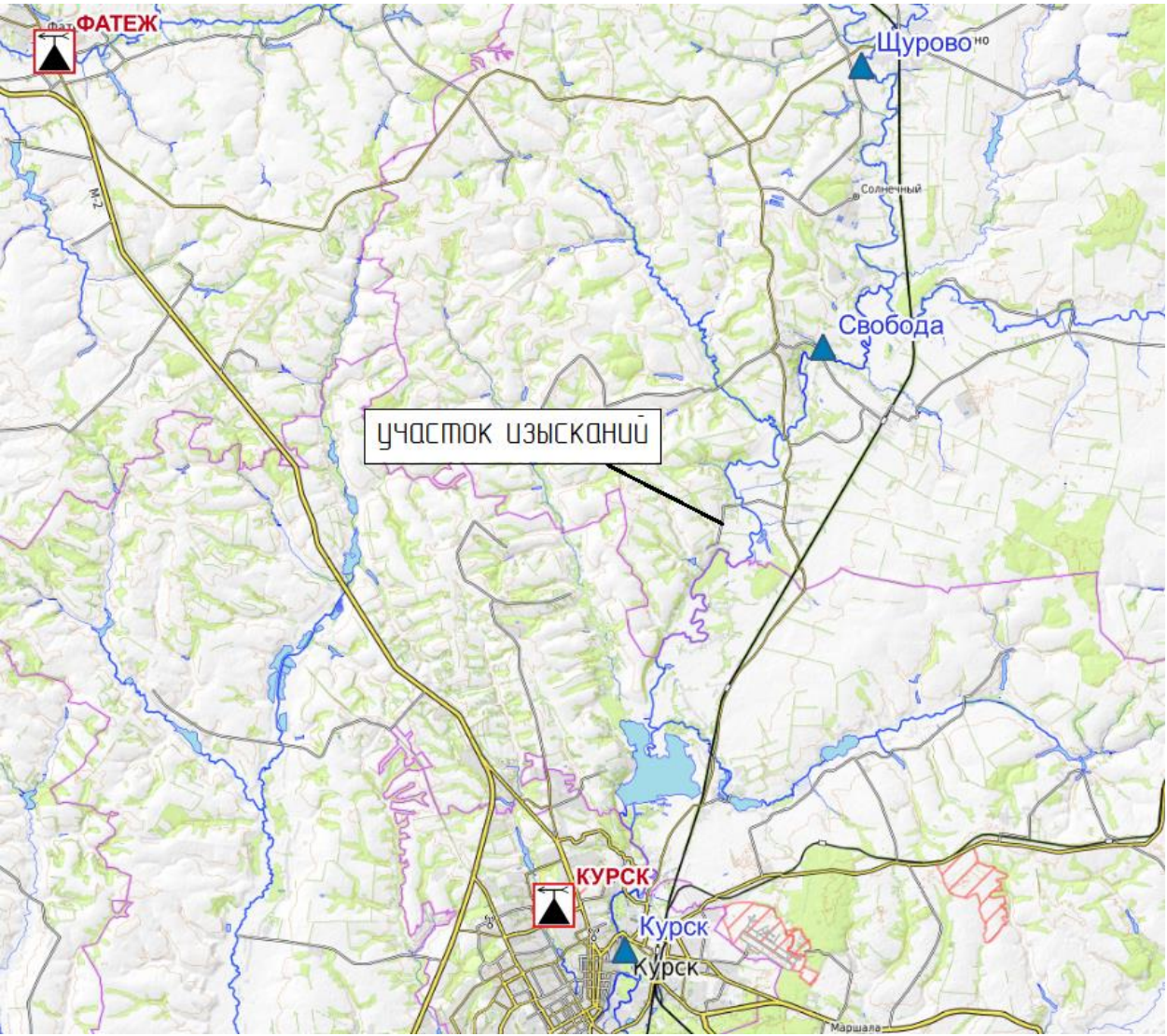


Рисунок 2.1.2 Схема гидрометеорологической изученности территории изысканий

Таблица 2.1.1 Сведения о ближайших метеостанциях

Наименование	Код	Координаты		Высота, м БС	Период наблюдений
		с.ш.	в.д.		
АЭ Курск	34009	51°46'	36°10'	246	1896-1941, 1943-н.в.
МС Курчатов	34102	51°39'	35°41'	163	1991-н.в.
МС Фатеж	34005	52°05'	35°52'	208	1912-1941, 1943-н.в.

Самым близким пунктом наблюдений за метеопараметрами является АЭ Курск. Также АЭ Курск, согласно СП 131.13330.2020, является опорным пунктом наблюдений за климатическими характеристиками для Курской области. Поэтому для характеристики климата участка изысканий была выбрана аэрологическая станция Курск.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- При составлении отчёта использовались справочные климатические данные:
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [10].
 - Специализированные массивы для климатических исследований. Web-технология «Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам», ВНИИГМИ-МЦД, [10].
 - Справка ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» (Приложение Г).

2.2 Гидрологическая изученность

На территории Курской области имеется сеть постоянно действующих пунктов наблюдений за гидрологическим режимом. Эта сеть расположена неравномерно, наибольшее количество пунктов наблюдений и наибольшая продолжительность наблюдений характерны для средних рек (р. Сейм, р. Тускарь, р. Псел и т.д.). Наименьшее число пунктов наблюдений и наименьшая продолжительность присущи малым рекам.

Таблица 2.2.1 Сведения о ближайших гидрологических постах

Река - пост	Расстояние от устья/ истока, км	Индекс поста	Координаты		Площадь водосбора, км ²	Ноль поста, м БС	Период наблюдений
			с.ш.	в.д.			
Тим – Новые Савины	52/68	78055	51°58'	37°18'	909	154,57	1928-1940, 1948-действ.
Сейм-Зуевка	668/80	80196	51°25'	36°48'	2350	158,87	1932-1940, 1943-действ.
Сейм-Лебяжье	595/161	80197	51°41'	36°17'	4870	154,67	1936-1941, 1943-действ.
Сейм-Рышково	578/170	80198	51°41'	36°09'	7460	150,00	1956-действ.
Рать-Беседино	5,8/45,2	80218	51°43'	36°28'	630	158,80	1947-действ.
Тускарь-Курск	8,5/99,5	80222	51°45'	36°13'	2380	153,41	1925-1940, 1943-действ.
Снова - Щурово	17/42	80224	52°05'	36°21'	781	171.48	1947- действ.
Тускарь-Свобода	51/57	80220	51°45'	36°13'	1690	163,13	1958-действ.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь. На реке Тускарь в настоящий момент наблюдения проводятся на двух постах: Свобода и Курск (табл.2.2.1).

В части изученности гидрологических условий, участок изысканий, согласно таблице 4.1 СП 11-103-97, характеризуется как изученный.

Сведения о ранее выполненных гидрометеорологических изысканиях и исследованиях отсутствуют. При составлении отчёта использовались материалы инженерно-геодезических изысканий 15032023-ИГДИ, [13].

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ			8

3 Природные условия района

3.1 Сведения о местоположении работ

Район изысканий расположен в восточной части города Курска Курской области. Курская область — субъект Российской Федерации, входит в состав Центрального федерального округа. Административный центр — Курск. Курская область расположена между 50°54' и 52°26' северной широты и 34°05' 38°31' восточной долготы. Крайняя северная точка области находится в Железногорском, южная в Беловском, западная — в Рыльском, восточная в Касторенском районах. Площадь области равна 29,8 тыс. км². Протяжённость с севера на юг составляет 171 км, а с запада на восток 305 км.

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Тазовского сельсовета Золотухинского района Курской области в деревне Шумская (рис. 3.1).

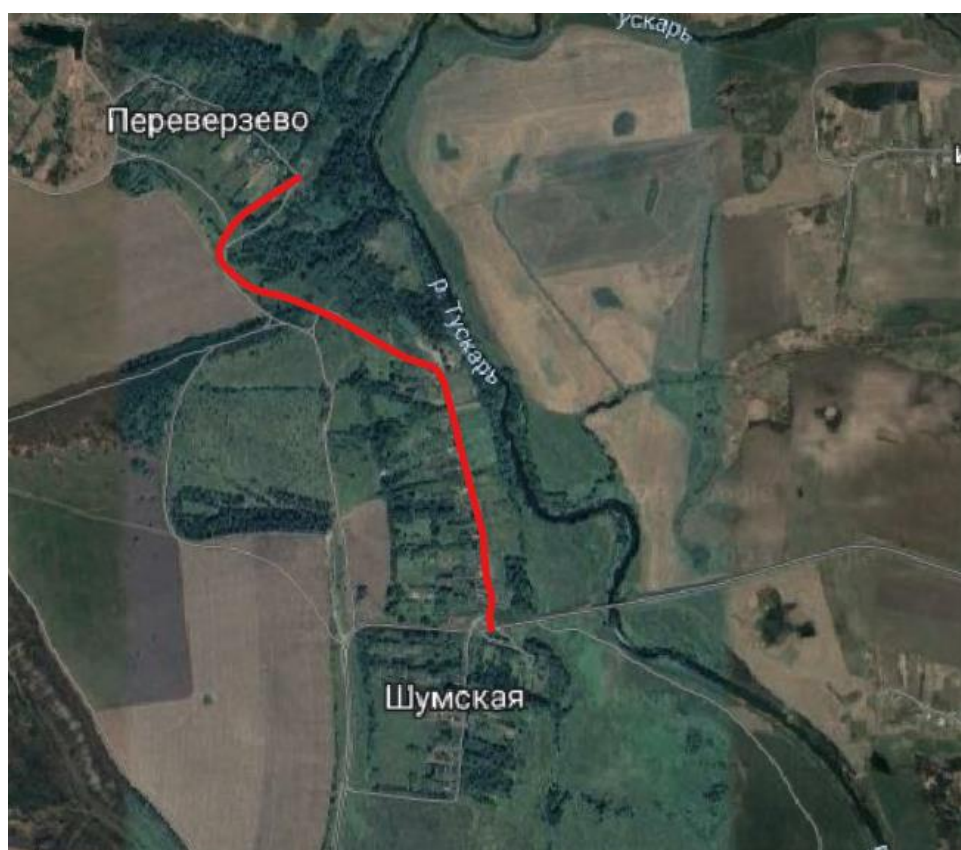


Рисунок 3.1 – Схема расположения территории изысканий

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ			9

3.2 Геология и рельеф

Территория района расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности. Характеризуется наличием древних и современных форм линейной эрозии — густой сети сложно-разветвленных речных долин, оврагов и балок, расчленивших водораздельные поверхности, что определяет пологоволнистый, слегка всхолмлённый равнинный рельеф. Рельеф имеет сложный характер вертикального и горизонтального расчленения, характеризуется наличием разнообразных высотных ярусов.

В геоморфологическом плане территория изысканий расположена на правом склоне долины реки Тускарь.

Высота поверхности участка изысканий, согласно инженерно-геодезическим изысканиям, составляет 168-214 м БС.

Из рельефообразующих процессов на территории области ведущую роль сыграли тектонические движения земной коры. В современных же условиях главная роль в создании рельефа принадлежит деятельности текучих вод, создающих эрозионный рельеф.

Рельеф участка изысканий спокойный. Опасные природные и техногенные процессы на участке не наблюдались, сейсмические и карстовые процессы не отмечались.

3.3 Климат

Климатические особенности Курской области обусловлены ее положением в поясе умеренно-континентального климата в лесостепной зоне. Средняя годовая температура воздуха увеличивается при движении с севера на юг области от 4,6 °С до 6,1 °С. Средняя температура января составляет -8,6 °С, а средняя температура июля равна +19,3 °С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С в области колеблется от 220 до 235 дней.

Курская область относится к зоне умеренного увлажнения, что определяется среднегодовым количеством осадков в регионе, которое достигает 584 мм. Наименьшее количество осадков выпадает в Курском крае в феврале, наибольшее - в июле, июне. Снежный покров в среднем сохраняется в течение 3-4 месяцев, при том, что его средняя толщина к концу зимы составляет около 30 см.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					15022023-ИГМИ		Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

По многолетним наблюдениям, зимний климатический сезон в центральных районах области начинается в среднем 11 ноября и длится в течение 136 дней, весенний климатический сезон, как правило, начинается 27 марта и в среднем продолжается 57 дней, начало летнего климатического сезона в области в среднем приходится на 23 мая, а средняя продолжительность его составляет 104 дня, начало осени в климатическом плане обычно приходится на 4 сентября, а ее средняя продолжительность равна 68 дней. Средняя продолжительность безморозного периода на территории области колеблется в пределах 150-160 дней.

Территория участка изысканий по климатическому районированию для строительства, согласно СП 131.13330.2020, относится к району II В.

3.4 Почвенно-растительный покров

Территория Курской области расположена в лесостепной зоне, которая занимает промежуточное положение между лесной подзолистой и степной черноземной зонами. В растительном покрове области сочетаются широколиственные леса и участки луговой степи.

Леса занимают небольшую часть Курской области. Сосновые леса встречаются крайне редко и чаще всего они антропогенного происхождения. В лесах встречаются трехцветные фиалки, заячью капусту, множество лишайников.

Осиновые леса редки в Курской области. Дубравы Курской области расположены вдоль речных берегов. Чаще всего там встречается дуб черешчатый, а также ясень обыкновенный, клен остролистный и вязь. Луга покрыты разными видами трав и кустарников. На сухой земле растут мятлик и пырей. На более увлажненных территориях расположились тимофеевка и костер, лютик, горлицев. На болотах, озерах, реках и прудах Курской области произрастает камыш, тростник, ива и ольха.

Почвы Курской области формируются под воздействием прежде всего растительности, климатических условий, материнских пород, рельефа местности и хозяйственной деятельности человека. На территории Курской области можно выделить две почвенные зоны - лиственно-лесную зону (северо-западная часть региона) и лесостепную зону (остальная территория).

Граница, разделяющая эти зоны, проходит по берегу реки Сейм.

Почвенный покров участка изысканий состоит преимущественно из темно-серых лесных почв. Почвообразующие породы среднесуглинистые [11].

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ	Лист
							11

3.5 Геоморфология и гидрография

Курская область не располагает значительными водными ресурсами, хотя имеет густую речную сеть (0,17 км/км²), с объёмом годового стока 3,38 км³. Количество всех рек области длиной более 10 км – 188, а их общая длина - почти 5160 км. В пределах области большинство водотоков относится к очень малым, рек длиной более 100 км всего пять: Сейм, Псел, Свапа, Тускарь и Кшень.

Долины крупных рек, как правило, широкие и глубокие. Долины небольших притоков основных рек по форме напоминают крупные балки. Они имеют только пойму, реже - невысокую первую надпойменную террасу, сложенную суглинками.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом склоне долина реки Тускарь.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь, которая в годы повышенной водности протекает на расстоянии не менее 110 м к востоку от участка изысканий.

Река Тускарь – третий по величине приток Сейма. В черте города Курска впадает в реку Сейм. Код водного объекта в государственном водном реестре 0401000121210620000443. Водохозяйственный участок: 04.01.00.012 «Сейм от истока до г. Курска»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							15022023-ИГМИ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 Состав, объем и методы производства изыскательских работ

Виды и объемы инженерно-гидрометеорологических работ назначаются и выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Для получения необходимых гидрологических характеристик, а также составления описания климатических условий участка изысканий, выполнены работы, которые делятся на три этапа: подготовительный, полевой, камеральный.

Подготовительный этап

На данном этапе проводится сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, материалов изысканий прошлых лет, предварительный выбор способов и методов определения основных гидрологических характеристик. Выполняется работа над составлением и согласованием программы работ.

Полевой этап

Полевой период изысканий включает в себя рекогносцировочное обследование, которое производится методом маршрутного обследования по всему участку изысканий и прилегающей территории. Производится определение наличия водотоков на участке изысканий или в непосредственной близости. В процессе работ определяется тип водотоков, наличие оползневых склонов, размывов, эрозии.

Камеральный этап

В состав камеральных работ входят все работы, необходимые для получения полных данных, используемых при проектировании:

- систематизация гидрометеорологических данных с составлением таблиц и схем гидрологической изученности района изысканий;
- описание климатических условий и гидрологического режима территории участка изысканий;
- определение расчетных гидрологических характеристик при наличии водных объектов;
- составление технического отчета.

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

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

15022023-ИГМИ

Лист

13

Таблица 4.1 Объёмы и виды выполненных работ

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество	
			план	факт
Полевые работы				
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	1 км маршрута	1.82	1.82
2	Фотоматериалы	1 фотография	6	6
Камеральные работы				
3	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	1 таблица	2	2
4	Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1	1
5	Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1	1
6	Составление гидрологической характеристики района изысканий	1 записка	1	1
7	Составление программы работ	1 программа	1	1
8	Составление технического отчёта	1 отчёт	1	1

Состав и объём инженерно-гидрометеорологических изысканий приняты, исходя из сложности и изученности гидрометеорологических условий района работ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

5.1 Климатическая характеристика

Климатические нагрузки

Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» схематической карте климатического районирования для строительства участок изысканий относится к климатическому подрайону IIВ, зоне умеренно-континентального климата.

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», значения климатических параметров района приняты для метеостанции Курск.

В соответствии с СП 20.13330.2016 район проектирования относится к району:

- III – по весу снегового покрова, 1.5 кПа (карта 1 приложения Е СП 20.13330.2016).
- I – по давлению ветра, 0.23 кПа (карта 2в приложения Е СП 20.13330.2016);
- II – по толщине стенки гололеда на высоте 10 м (5 мм) (карта 3 приложения Е СП 20.13330.2016);
- с минимальной температурой воздуха -30°C (карта 4 приложения Е СП 20.13330.2016);
- с максимальной температурой воздуха +34°C (карта 5 приложения Е СП 20.13330.2016).

Согласно п. 10.2 СП 20.13330.2016, нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м² горизонтальной поверхности земли для отдельных населенных пунктов Российской Федерации принимают в соответствии с приложением К. Согласно указанному приложению, нормативное значение веса снегового покрова для г. Курска составляет 1.25 кН/м², что меньше районного показателя.

В таблицах 5.1.1-5.1.2 представлены климатические параметры по данным СП 131.13330.2020 для АЭ Курск

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№								15022023-ИГМИ	Лист
											15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 5.1.1 Климатические параметры холодного периода

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			-24
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92			-24
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94			-12
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			5,6
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0°С	продолжительность	132
		средняя температура	-5,3
	≤ 8°С	продолжительность	194
		средняя температура	-2,3
	≤ 10°С	продолжительность	211
		средняя температура	-1,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			85
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %			83
Количество осадков за ноябрь-март, мм			217
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			3
Максимальная из сред них скоростей ветра по румбам за январь, м/с			5,0
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С			4,3

Таблица 5.1.2 Климатические параметры теплого периода

Барометрическое давление, гПа			989
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95			23
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98			27
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С			24,6
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С			39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С			9,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %			71
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %			57
Количество осадков за апрель-октябрь, мм			413
Суточный максимум осадков, мм			144
Преобладающее направление ветра за июнь-август			3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с			3,5

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ			16

Таблица 5.1.7 Абсолютный максимум температуры почвы по данным
АЭ Курск, °С (1992-2020 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
6	13	39	47	57	60	64	60	50	35	21	10	64
Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам 2018 [10]												

Таблица 5.1.8 Абсолютный минимум температуры почвы по данным
АЭ Курск, °С (1992-2021 гг.),

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-35	-35	-28	-13	-7	1	6	0	-5	-14	-26	-34	-35
Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам 2018 [10]												

Абсолютный максимум температуры почвы +64 (июль) °С, абсолютный минимум температуры почвы отмечен в январе, феврале (-35 °С). Среднегодовая температур по составляет 8,6 °С. Наименьшая средняя температур почвы наблюдается в январе, феврале (6,2 °С), наибольшая – в июле (+25,2 °С).

Ветер

Значения величин, характеризующих ветровой режим исследуемой территории, приведены в таблице 5.1.9.

Таблица 5.1.9 Повторяемость направлений ветра и штилей,
АЭ Курск, % (1992-2021 гг.) [10]

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	7,7	8,7	9,5	9,5	16,1	18,8	21,0	8,6	4,7
II	7,6	9,2	12,4	9,4	15,8	19,0	17,0	9,6	3,7
III	9,1	9,1	13,8	10,1	15,4	14,2	17,8	10,5	3,5
IV	10,5	12,7	14,3	11,7	14,3	13,1	13,9	9,6	5
V	14,3	14,8	13,3	10,2	13,1	11,6	12,6	10,2	7,3
VI	14,9	16	13,1	6,0	10,1	10,5	15,4	14	8,2
VII	14,8	16,9	13,1	7,4	11,4	9,9	13,1	13,4	9,1
VIII	16,8	15,9	12,3	6,9	10,2	10,0	13,5	14,5	8,5
IX	11,9	13,9	13,1	9,8	11,1	13	15,3	12	8,2
X	10,7	8,9	8,9	8,3	16,0	19,9	17,3	10,0	5,9
XI	7,0	8,6	12,0	12,3	17,4	17,6	16,6	8,5	4,6
XII	7,7	7,03	11,8	12,4	16,8	18,2	19,1	8,0	4,5
Год	11,0	11,8	12,3	9,5	14,0	14,6	16,1	10,7	6,1

Наиболее часто на территории участка изысканий дуют ветра западного направления. Меньше всего встречаются штили – 6,1 %. Наибольшая средняя скорость ветра отмечается в январе, феврале – 3,3 м/с.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						15022023-ИГМИ		Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись			Дата

Наименьшие скорости ветра отмечаются летом (в августе) – 2,3 м/с. Среднегодовая скорость ветра по АЭ Курск – 2,8 м/с. Наиболее часто повторяется ветра скоростью ветра 2-3 м/с – повторяемость 51,75 %. Расчётная максимальная скорость ветра 5 % обеспеченности – 5 м/с [Приложение Г].

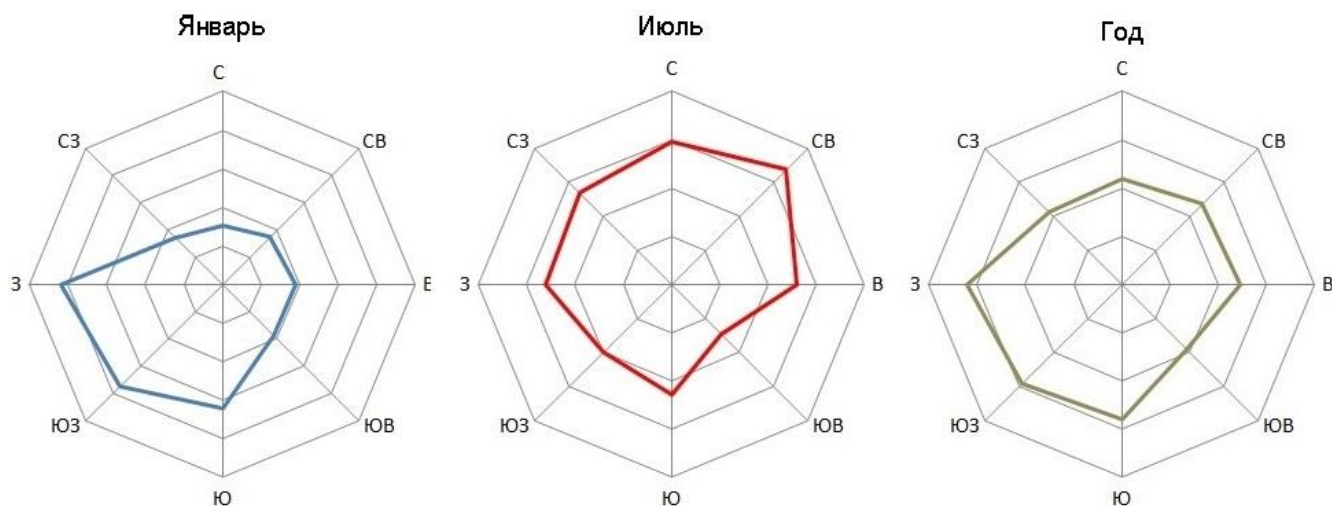


Рисунок 5.1 Повторяемость направлений ветра АЭ Курск, % (1992-2021 гг.) [10]

Осадки

Осадки играют значительную роль в формировании речного стока водотоков изучаемой территории. В таблицах 5.1.10-5.1.13 приведены сведения об осадках по АЭ Курск.

Таблица 5.1.10 Среднее месячное и годовое количество осадков, мм с поправками на смачивание, АЭ Курск (1897-2017 гг.) [10]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Курск	47	42	40	46	53	71	78	55	67	58	46	46

Таблица 5.1.11 Месячный минимум осадков, мм
АЭ Курск (1897-2020 гг.) [10]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Курск	3	5	6	0	7	9	19	0	0,4	0	6	6

Таблица 5.1.12 Месячный максимум осадков, мм
АЭ Курск (1897-2020 гг.) [10]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Курск	130	126	117	128	150	218	278	152	154	179	150	147

Таблица 5.1.13 Суточный максимум осадков, мм, АЭ Курск (1897-2020 гг.) [10]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Курск	32	44	44	46	67	99	100	56	62	64	40	36

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ						Лист
															19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

Наибольшее количество осадков выпадает в июле – 78 мм, наименьшее количество в марте – 40 мм. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности 99,2 мм.

Снежный покров

Снежный покров играет значительную роль в питании рек рассматриваемого региона. В таблице 5.1.14 приведены данные о снежном покрове.

Таблица 5.1.14 Наибольшая и средняя месячная высота снежного покрова и число дней, АЭ Курск (1897-2020 гг.) [10]

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Высота средняя, см	14	20	15	1	0	0	0	0	0	0	2	7
Высота наибольшая, см	64	66	75	47	1	0	0	0	1	15	27	42
Число дней	29	28	23	3	0	0	0	0	0	1	10	22

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 8 декабря. Средняя дата разрушения снежного покрова – 19 марта. Среднее число дней со снежным покровом – 114 дней.

Атмосферные явления

К неблагоприятным и опасным метеорологическим явлениям в районе изысканий относятся туманы, грозы, град, метели, гололедно-изморозевые образования.

Грозы, как правило, сопровождаются ливневыми осадками и кратковременным усилением ветра, которое может достигать значительных размеров – шквалом. Скорость ветра при шквале может достигать критических значений. Сведения об атмосферных явлениях, наблюдавшихся на территории исследуемого района, приведены в таблицах 5.1.15-5.1.18

Таблица 5.1.15 Среднее число дней с туманом, АЭ Курск (1992-2020 гг.) [10]

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Курск	8	6,57	4,13	2,5	0,9	0,53	0,93	0,7	2,73	4,63	9,2	9,4	50,2

Таблица 5.1.16 Среднее число дней с метелью, АЭ Курск (1992-2020 гг.) [10]

Станция	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Курск			0,4	1,6	2,17	2,2	2,07			8,44

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						15022023-ИГМИ					Лист
													20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись						Дата

Таблица 5.1.17 Среднее число дней с градом, АЭ Курск (1992-2020 гг.) [10]

Станция	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	Год
Курск			0,14	0,52	0,41	0,07	0,07	0,17			1,38

Таблица 5.1.18 Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям), АЭ Курск (1992-2020 гг.) [10]

Явление	VII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Гололёд			0,17	2,90	5,87	5,57	3,13	0,7	0,1		18,4
Изморозь			0	0,9	4,8	4,57	2,2	0,67	0		13,1

Глубина промерзания почв и грунтов

Глубина промерзания почв (грунтов) зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени осеннего увлажнения, механического состава грунтов и типа почв, микрорельефа территории и температуры воздух.

Таблица 5.1.19 Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для АЭ Курск

Характеристика	Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупные и средней крупности	Крупнообломочные грунты
Нормативная глубина промерзания (df_n), см	1,04	1,26	1,35	1,53
СП 22.13330.2016				

Влажность воздуха

Влажность воздуха характеризуется упругостью водяного пара, относительной влажностью и недостатком насыщения водяным паром. В суточном ходе вследствие развития турбулентного вертикального обмена минимум упругости водяного пара наблюдается днем, максимум – утром.

Таблица 5.1.20 Месячная и годовая относительная влажность по АЭ Курск, % [10]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
86	83	78	66	61	68	69	67	74	80	87	87	76

Наибольшие градиенты наблюдаются весной и осенью. На территории участка изысканий среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет – 76 %. Вследствие низких температур максимальное значение отмечается в ноябре, декабре – 87 %, а минимальное в мае – 61 %.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ		Лист
											21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

5.2 Характеристика гидрологического режима

Территория изысканий расположена в бассейне реки Днепр на склоне долины реки Тускарь. Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь, которая является элементом гидрографической сети: река Тускарь – река Сейм – река Десна – река Днепр [1].

Проектируемым объектом река Тускарь не пересекается. Река Тускарь протекает восточнее участка изысканий с севера на юг. Наименьшее расстояние до проектируемого объекта, согласно топографической карте, составляет около 110 метров.

Согласно топографической карте ГосГисЦентра (М 1:25 000, лист М-37-1-Б-а, лист М-37-1-Б-в), меженная отметка р. Тускарь в районе участка изысканий составляет 162 м БС. Низшая отметка высоты поверхности площадки изысканий, согласно результатам ИГДИ [13], составляет 168 м БС. Перепад высот между низшей отметкой рельефа территории изысканий и меженной отметкой р. Тускарь составляет не менее 6 м. Подъем уровня воды балке более чем на 3 метра на данном участке невозможен.

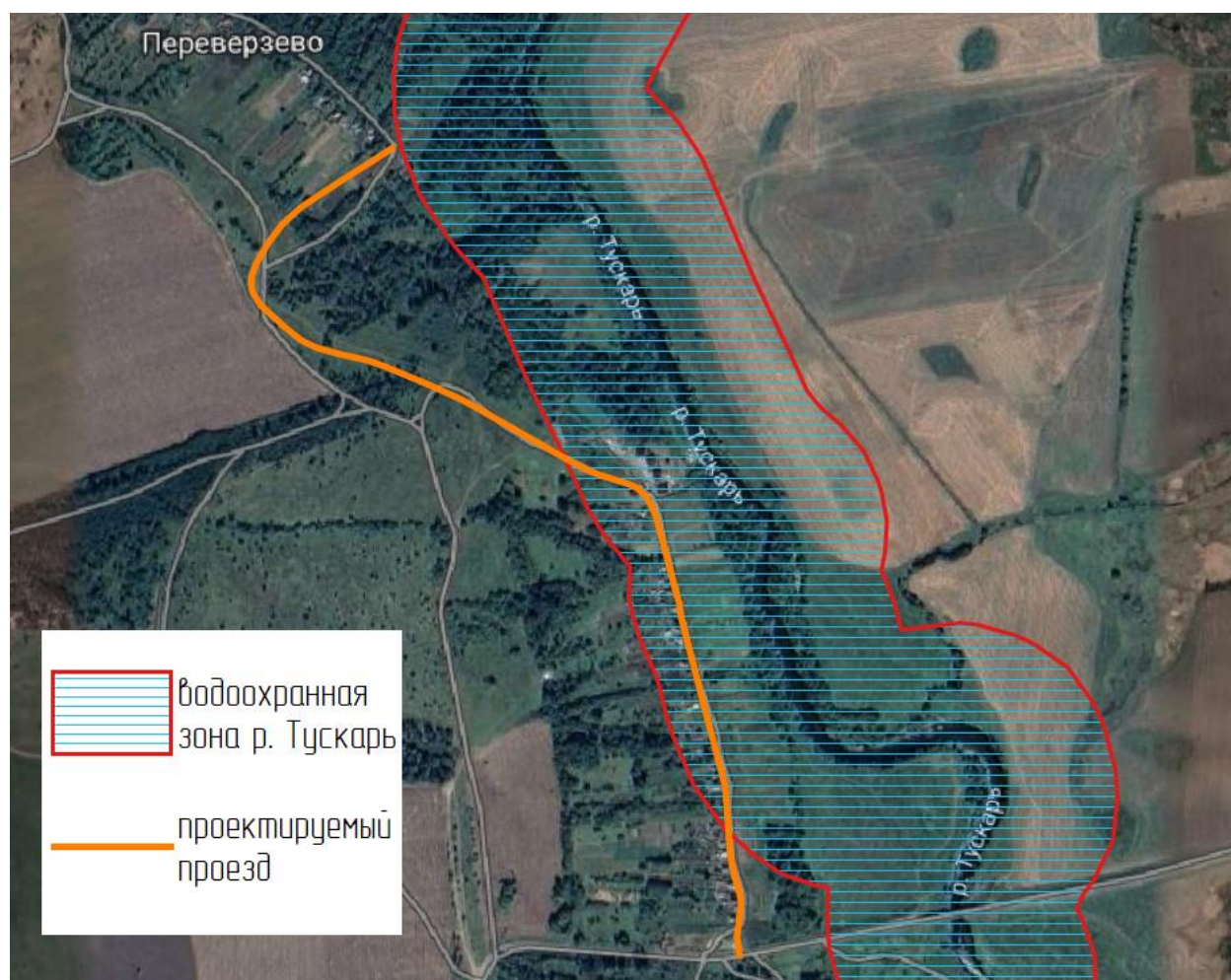


Рисунок 5.2 – Водоохранная зона реки Тускарь

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ				Лист
										22

По данным наблюдений на гидрологическом посту р. Тускарь – с. Свобода, высший уровень воды за весь период наблюдений составляет 647 см над нулем поста (05.04.1970 г.), низший – 61 см над нулем поста (25.06.1972 г.), то есть максимальная амплитуда колебаний уровня составляет менее 6 м. Ввиду того, что средняя меженная отметка расположена значительно выше минимальной наблюдаемой, подъем уровня воды над меженной отметкой будет еще меньше.

Расчет русловых деформаций, в связи с отсутствием необходимости выполнения расчетов согласно программе инженерно-метеорологических изысканий, с учетом вида и назначения проектируемых сооружений, их уровня ответственности, стадии проектирования, а также гидрологических и климатических условий площадки строительства не выполнялся.

Для реки Тускарь, в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, устанавливается водоохранная зона шириной 200 м. Территория изысканий попадает в водоохранную зоны реки Тускарь (рис. 5.2).

5.3 Опасные гидрометеорологические процессы

В соответствии с перечнем опасных гидрометеорологических процессов и явлений (СП 11-103-97, приложение Б), критериями их учета при проектировании сооружений (СП 11-103-97, приложение В), материалами справочника по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, материалами Научно-прикладного справочника «Климат России» на территории Курской области (по АЭ Курск) могут наблюдаться следующие опасные гидрометеорологические явления: периоды с суховеем с максимальной продолжительностью, сильные снегопады, метели, интенсивные осадки, сильные туманы (таблица 5.3.1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							15022023-ИГМИ	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 5.3.1 Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений [10]

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Количественные показатели проявления	Вероятность проявления на участке изысканий
Наводнение (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	Не отмечается
Цунами	Затопление прибрежной зоны морей и динамическое воздействие на сооружения, расположенные в пределах распространения этого процесса	Прибрежная зона открытых морей, прилегающих к океаническому ложу с активной сейсмичностью	-	Не отмечается
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с; для смерчей - любые	Не отмечается
Снежные лавины	Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение	Направление схода снежной лавины	-	Не отмечается
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления	-	Не отмечается
Гололед	Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	-	Не отмечается
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селеносных рек и временных водотоков	-	Не отмечается
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	-	Не отмечается

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			15022023-ИГМИ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Продолжение таблицы 5.3.1 Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений [10]

Переработка берегов рек, озер, вдхр., абразия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер, вдхр	-	Не отмечается
Дождь	-	-	Слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее, 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	максимум осадков за 12 часов – 88 мм (28.08.2000 г.)
Ливень	-	-	Слой осадков более 30 мм за 1 ч. и менее	Не отмечается
Прочее	-	Зона действия метеорологического явления	-	2 дня с сильными туманами, 1 день с сильными снегопадами, 1 день с метелями

Таблица 5.3.2 Перечень опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ) и их критериев по зоне ответственности Центрально-Черноземного УГМС

Название ОЯ	Характеристики и критерии определения ОЯ
1.1 Очень сильный ветер (в том числе шквал)	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с.
1.2 Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости при порывах 33 м/с и более
1.3 Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
1.4 Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч
1.5 Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч
1.6 Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
1.7 Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 суток
1.8 Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
1.9 Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.10 Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч
1.11 Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха: в период с декабря по февраль минус 35 °С и ниже, в ноябре и марте - минус 30 °С и ниже

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 5.3.3 Перечень комплексов метеорологических явлений,
приравненных к ОЯ

Наименование явлений, сочетания которых образуют ОЯ	Критерии гидрометеорологических явлений, сочетания которых образуют ОЯ
2.1 Сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом, снег с дождем), сопровожаемый сильным ветром (или шквалом)	35-49 мм/12 ч 20-24 м/с
2.2 Ливень (сильный ливневый дождь), сопровожаемый сильным ветром (или шквалом), гроза.	21-29 мм/1 ч 20-24 м/с
2.3 Ливень (сильный ливневый дождь), сопровожаемый градом, гроза.	21-29 мм/1 ч любой диаметр

Перечень и критерии ОЯ и КМЯ по зоне ответственности Центрально-Черноземного УГМС разработаны на основании приказа Росгидромета от 16.10.2008 г. № 387, согласованы с УГМК Росгидромета, утверждены и введены в действие с 01.01.2009 г. приказом Центрально-Черноземного УГМС от 24.11.2008 г. № 28.

Данные опасные гидрометеорологические процессы могут оказывать опасное воздействие на проектируемый объект. Рекомендуется предусмотреть меры по предотвращению негативного воздействия.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

6 Сведения по контролю качества и приёмке работ

Контроль качества полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, является оценкой достоверности инженерных изысканий. Достоверность и качество инженерных изысканий определяют в соответствии с действующей внутренней системой контроля качества и производят на основе принятого процедурного документа «Инженерные изыскания» и рабочей инструкции «Порядок выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий».

Контроль качества полевых работ осуществляется в ходе их выполнения и, в целом, по их окончанию до завершения работ на объекте начальником отдела инженерных изысканий.

Контроль качества камеральных работ осуществляется в ходе их выполнения и, в целом, по их окончанию и включает проверку полноты необходимой для проектирования информации.

Внутренняя приемка технического отчёта выполняется директором ООО «Автопроект».

В процессе изысканий производится фотосъемка выполнения работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания на выполнение инженерных изысканий должен в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-103-97).

Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания на выполнение инженерных изысканий должен осуществляться согласно СП 11-103-97, СП 47.13330.2016.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с программой выполнения инженерных изысканий в срок, установленный с договором. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями нормативных документ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

7 Заключение

1. В административном отношении участок изысканий расположен на территории Тазовского сельсовета Золотухинского района Курской области в деревне Шумская.

2. В геоморфологическом плане территория изысканий расположена на правом склоне долины реки Тускарь. Высота поверхности участка изысканий составляет 168-214 м БС.

3. Территория участка изысканий является изученной в метеорологическом отношении и изученной в гидрологическом.

4. В результате выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий дано описание климата для исследуемой территории и приведена общая характеристика гидрологического режима.

5. Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь. Проектируемым объектом река Тускарь не пересекается. Река Тускарь протекает восточнее участка изысканий с севера на юг. Наименьшее расстояние до проектируемого объекта, согласно топографической карте, составляет около 110 метров.

6. Для реки Тускарь, в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, устанавливается водоохранная зона шириной 200 м. Территория изысканий попадает в водоохранную зону.

8. Территория участка изысканий по климатическому районированию для строительства относится к району IIB по СП 131.13330.2020 [3].

9. В соответствии с СП 20.13330.2016 район проектирования относится к району III – по весу снегового покрова, к району I – по давлению ветра, к району II – по толщине стенки гололеда на высоте 10 м.

10. В соответствии с перечнем опасных гидрометеорологических процессов и явлений (СП 11-103-97, приложение Б), критериями их учета при проектировании сооружений (СП 11-103-97, приложение В), материалами справочника по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, данными Специализированного массива для климатических исследований «Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам» [10] на территории Курской области (по АЭ Курск) могут наблюдаться следующие опасные гидрометеорологические явления – периоды с суховеями с максимальной продолжительностью, сильные снегопады, метели, интенсивные осадки, сильные туманы.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p>10. В соответствии с перечнем опасных гидрометеорологических процессов и явлений (СП 11-103-97, приложение Б), критериями их учета при проектировании сооружений (СП 11-103-97, приложение В), материалами справочника по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, данными Специализированного массива для климатических исследований «Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам» [10] на территории Курской области (по АЭ Курск) могут наблюдаться следующие опасные гидрометеорологические явления – периоды с суховеем с максимальной продолжительностью, сильные снегопады, метели, интенсивные осадки, сильные туманы.</p>					
						15022023-ИГМИ		Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата			

В среднем в течение года в районе участка изысканий отмечается 1 день с сильными снегопадами, 1 день с метелями, 1 день с интенсивными осадками, 2 дня с сильными туманами. Также на участке изысканий в течение года в районе участка изысканий отмечается 2 периода с суховеями с максимальной продолжительностью – 3 дня, максимальная непрерывная продолжительность низких (<-30°C) – 6 часов и высоких температур (> 30°C) – 9 часов.

Данные опасные гидрометеорологические процессы могут оказывать опасное воздействие на проектируемый объект. Рекомендуется предусмотреть меры по предотвращению негативного воздействия.

11. Настоящий отчет составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [9], СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» [2].

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8 Используемые документы и материалы

1. Ресурсы поверхностных вод СССР, Гидрологическая изученность, Том 6. Среднее и нижнее Поднепровье, 1964. – 253 с.
2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
4. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
5. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, издание 2-е исправленное и дополненное, под редакцией канд. геогр.наук К.Ш. Хайруллина, Санкт-Петербург, Гидрометеиздат, 1997;
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
7. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;
8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83;
9. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ;
10. Специализированные массивы для климатических исследований. Web-технология «Аисори – Удаленный доступ к ЯОД-архивам», ВНИИГМИ-МЦД, 2018 г. Режим доступа: <http://aisori-m.meteo.ru/waisori/>
11. Информационная система «Почвенно-географическая база данных России». Режим доступа: <https://soil-db.ru/map>
12. Ресурсы поверхностных вод СССР. Основные гидрологические характеристики. Том 6, Среднее и нижнее Поднепровье, 1967. – 489 с.
13. Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту «Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области», 15022023-ИГДИ, 2023 год
14. Рождественский А.В. и Лобанова А.Г. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. – Ленинград: Гидрометиздат 1984 г. - 447 с.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Согласовано:
Директор ООО «Автопроект»

В.В. Ефремов
Ф.И.О.

« 24 » марта 2023г.



Утверждаю:
Глава Золотухинского района
Курской области

В.Н. Кожухов
Ф.И.О.

« 24 » марта 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение инженерно- гидрометеорологических изысканий

по объекту: Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская -
д. Переверзево Золотухинского района Курской области.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области
2	Идентификационные сведения о заказчике	Администрация Золотухинского района Курской области; 306020, Курская область, Золотухинский район, рабочий поселок Золотухино, ул. Ленина, д.18.
3	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «Автопроект». Адрес: 305029, Курская область, город Курск, ул. Карла Маркса, д. 62/21, ком. 33. E-mail: vladimir.v84@yandex.ru
4	Цели и задачи инженерно- гидрометеорологиче- ских изысканий	<ul style="list-style-type: none"> – уточнение инженерно-гидрометеорологических условий выбранной площадки строительства (направления трассы) и повышение достоверности характеристик гидрологического режима водных объектов и климатических условий района (территории), установленных на стадии разработки обоснований инвестиций в строительство; – выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования проектных и строительных мероприятий по инженерной защите проектируемых объектов; – обоснование выбора основных параметров сооружений и определение гидрометеорологических условий их эксплуатации; – определение расчётных гидрологических характеристик, в объеме достаточном для принятия обоснованных проектных решений.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ

5	Местонахождение объекта	Россия, Курская область, Золотухинский район, Тазовский сельсовет, д. Шумская
6	Этапы выполнения	Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются в один этап.
7	Вид инженерных изысканий	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
8	Основание для выполнения работ	Договор
9	Вид строительства	Новое строительство
10	Вид документации	Проектная документация
11	Идентификационные сведения об объекте	Уровень ответственности – II (Нормальный) Ориентировочная протяжённость – 1,82 км. Категория автодороги - проезд основной, табл. 11.4 СП 34.13330.2016. Расчетная скорость движения-30 км/ч;
12	Требования к точности данных	В соответствии с нормативными документами
13	Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий	1. Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории. 2. Оценка степени гидрометеорологической изученности территории. 3. Рекогносцировочное обследование территории. 4. Подготовка сведений о гидрологической характеристике района. 5. Подготовка сведений о климатической характеристике района. 6. Оценка опасных гидрометеорологических явлений. 7. Составление программы работ 8. Составление технической отчет.
14	Требования к отчету об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 отчет должен включать: - техническое задание на изыскания - программу проведения изысканий - текстовую часть - графическую часть (карты, схемы и т.д.) - приложения (справки, копии результатов ранее проведенных изысканий). Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021 Графический материал должен быть хорошо читаем, выполнен с указанием дробного или линейного масштабов, или в координатной сетке. Все листы каждого тома отчета должны иметь сквозную нумерацию.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

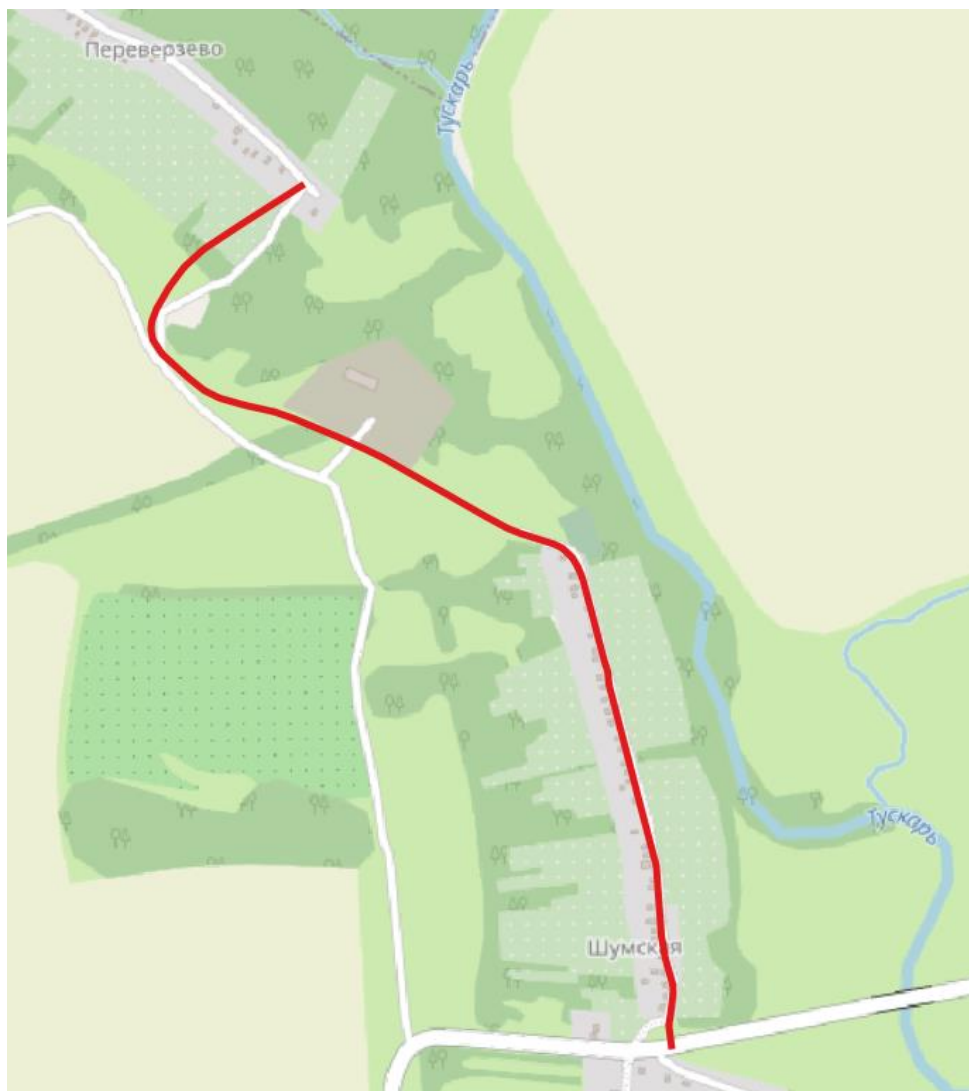
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ	Лист
							32

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

15	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Отчет представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> -на бумажном носителе в двух экземплярах каждый, -в электронном виде в формате .pdf – в одном экземпляре. <p>Требования к материалам в электронном виде:</p> <p>Формат передаваемой документации должен соответствовать требованиям Приказа МИНСТРОЯ РФ №783/пр от 12.05.2017.</p> <p>В составе эл. документации передаются сформированные материалы отчетов, в т.ч текстовые фрагменты с возможностью копирования и графические изображения.</p> <p>Структура электронного документа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень материалов с возможностью поиска внутри данного документа; - закладки по оглавлению и перечню содержащихся в документе таблиц и рисунков. <p>Электронный вид каждой книги или тома (если книг/томов несколько) должен быть представлен в виде единого файла формата *.pdf с разрешением 300 dpi в полном соответствии с бумажной версией.</p> <p>В отдельной папке на этот диск должны быть записаны исходные файлы отчета в формате, предусматривающем возможность модификации в процессе разработки проектной документации: текстовая часть в формате *.doc, графическая – в формате AutoCAD версии не выше 2007.</p>
16	Особые условия	В случае выявления в процессе инженерно-гидрометеорологических изысканий сложных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и на окружающую среду, исполнитель должен поставить Заказчика в известность необходимости дополнительного изучения и внесения изменения и дополнений в программу проведения изысканий.
17	Перечень нормативных правовых актов, НД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</p> <p>2. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.</p> <p>3. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. М., Минстрой России, 1997.</p> <p>4. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.</p> <p>5. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.</p> <p>6. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ.</p> <p>7. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»</p>
18	Сроки выполнения работ	Согласно договору

Приложение к техническому заданию

Схема территории изысканий



Инв.№ подл.						Подпись и дата	Взам.инв.№	
						15022023-ИГМИ		Лист
								34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области

СОГЛАСОВАНО

Глава Золотухинского района Курской области



В.Н. Кожухов
Ф.И.О.

« 24 » марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Автопроект»



В.В.Ефремов
Ф.И.О.

« 24 » марта 2023г.

ПРОГРАММА РАБОТ

на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту:

«Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области»

ШИФР 15022023-ИГМИ-ПР

КУРСК 2023

ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год

1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
						15022023-ИГМИ		35

Оглавление

1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории.....	4
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	6
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
5 Контроль качества и приемки работ	10
6 Общие технические положения	10
7 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....	11
8 Мероприятия по охране окружающей среды	12
9 Метрологическое обеспечение	13
11 Состав материалов отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий	14

ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год

2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист
										36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1 Общие сведения

Проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства по объекту выполняется ООО «Автопроект» в соответствии с Техническим заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий. Основанием для выполнения работ является Муниципальная программа «Развитие транспортной системы, обеспечение перевозки пассажиров в Курском районе Курской области и безопасности дорожного движения в Курском районе Курской области»

Заказчик – Администрация Золотухинского района Курской области; 306020, Курская область, Золотухинский район, рабочий поселок Золотухино, ул. Ленина, д.18.

Исполнитель - ООО «Автопроект». Адрес: 305029, Курская область, город Курск, ул. Карла Маркса, д. 62/21, ком. 33. E-mail: vladimir.v84@yandex.ru

Право на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий подтверждено Выпиской из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий № 4632259340-20230217-0951 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданным 17.02.2023 г., Ассоциацией «СФЕРА изыскателей» (СРО-И-048-25122019) (Приложение В).

Наименование объекта: Автомобильная дорога «Курск-Поныри» - с. Никольское - д. Шумская - д. Переверзево Золотухинского района Курской области.

Местоположение района (участка) строительства: Россия, Курская область, Золотухинский район.

Изыскания выполнялись в один этап согласно п. 4.33 СП 47.13330.2016.

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является выполнение комплекса работ (полевых и камеральных) с целью получения гидрометеорологических данных, достаточных для подготовки проектной документации на стадии проектная документация.

Цель настоящей работы – выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания для обеспечения комплексного изучения гидрометеорологических условий в объеме материалов достоверных и достаточных для обоснования проектных решений о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения согласно СП 11 103 97, СП 47.13330.2016.

Объектом инженерно-гидрометеорологических изысканий являются климатические и гидрологические характеристики данного района.

ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год

3

Инв.№ подл.	Взам.инв.№					Подпись и дата		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ		37

ния для обеспечения комплексного изучения гидрометеорологических условий в объеме материалов достоверных и достаточных для обоснования проектных решений о природных условиях территории и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения согласно СП 11 103 97, СП 47.13330.2016.
Объектом инженерно-гидрометеорологических изысканий являются климатические и гидрологические характеристики данного района.
ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год
3

Идентификационные сведения о проектируемом объекте:
Категория автодороги - проезд основной, табл. 11.4 СП 34.13330.2016;
Строительная длина – 1,82 км (уточнить при проектировании);
Расчетная скорость движения-30 км/ч. Ширина полосы движения – 4,5 с.
Число полос для движения – 1. Уровень ответственности – II (нормальный).
Вид строительства – новое строительство.
Стадия проектирования – инженерные изыскания.

2 Оценка изученности территории

Метеорологическая изученность

В метеорологическом отношении территория является изученной. На территории области в ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» проводятся постоянные наблюдения на восьми метеостанциях (Льгов, Обоянь, Поныри, Рыльск, Тим, Железнодорожск, Фатеж, Курчатов) и одной аэрологической станции (АЭ Курск). Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1.

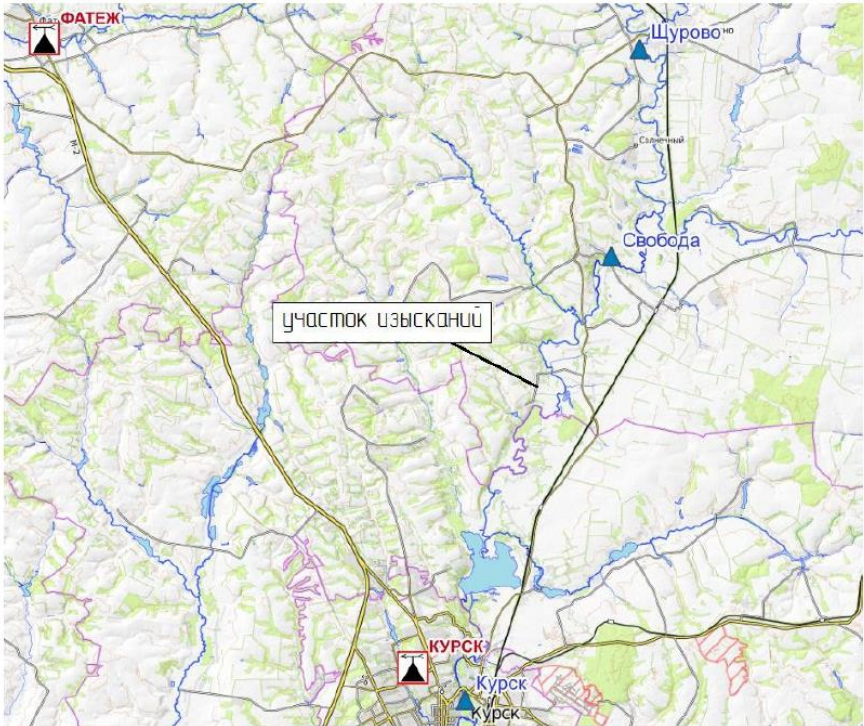


Рисунок 2.1 Схема гидрометеорологической изученности

Наиболее близкими метеостанциями к территории участка изысканий является АЭ Курск (18 км к ЮЗ), МС Курчатов (49 км к ЮЗ) и МС Фатеж (34 км к СЗ) (табл. 2.1.1). Все

Инв.№ подл.	Взам.инв.№					Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ				
						Лист				
						38				

три метеостанции репрезентативны для участка изысканий.

Таблица 2.1 Сведения о ближайших метеостанциях

Наименование	Код	Координаты		Высота, м БС	Период наблюдений
		с.ш.	в.д.		
АЭ Курск	34009	51°46'	36°10'	246	1896-1941, 1943-н.в.
МС Курчатов	34102	51°39'	35°41'	163	1991-н.в.
МС Фатеж	34005	52°05'	35°52'	208	1912-1941, 1943-н.в.

Самым репрезентативным пунктом наблюдений за метеопараметрами является АЭ Курск. Также АЭ Курск, согласно СП 131.13330.2020, является опорным пунктом наблюдений за климатическими характеристиками для Курской области. Поэтому для характеристики климата участка была выбрана аэрологическая станция Курск.

Гидрологическая изученность

На территории Курской области имеется сеть постоянно действующих пунктов наблюдений за гидрологическим режимом. Эта сеть расположена неравномерно, наибольшее количество пунктов наблюдений и наибольшая продолжительность наблюдений характерны для средних рек (р. Сейм, р. Тускарь, р. Псел и т.д.). Наименьшее число пунктов наблюдений и наименьшая продолжительность присущи малым рекам (рис. 2.2, табл. 2.2).

Таблица 2.2 Сведения о ближайших гидрологических постах

Река - пост	Расстояние от устья/ истока, км	Индекс поста	Координаты		Площадь водосбора, км²	Ноль поста, м БС	Период наблюдений
			с.ш.	в.д.			
Сейм-Зуевка	668/80	80196	51°25'	36°48'	2350	158,87	1932-1940, 1943-действ.
Сейм-Лебяжье	595/161	80197	51°41'	36°17'	4870	154,67	1936-1941, 1943-действ.
Сейм-Рышково	578/170	80198	51°41'	36°09'	7460	150,00	1956-действ.
Тускарь-Курск	8,5/99,5	80222	51°45'	36°13'	2380	153,41	1925-1940, 1943-действ.
Снова - Щурово	17/42	80224	52°05'	36°21'	781	171.48	1947- действ.
Тускарь-Свобода	51/57	80220	51°45'	36°13'	1690	163,13	1958-действ.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь. На реке Тускарь в настоящий момент наблюдения проводятся на двух постах:

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Свобода и Курск.

В части изученности гидрологических условий, участок изысканий, согласно таблице 4.1 СП 11-103-97, характеризуется как изученный, так как на ближайшем к участку изысканий водном объекте не проводятся регулярные гидрологические наблюдения.

Сведения о ранее выполненных гидрометеорологических изысканиях и исследованиях отсутствуют. При составлении отчёта использовались материалы инженерно-геодезических изысканий 15032023-ИГДИ.

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Тазовского сельсовета Золотухинского района Курской области в деревне Шумская (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Схема расположения территории

Геология и рельеф

Территория района расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности. Характеризуется наличием древних и современных форм линейной эрозии — густой сети сложно-разветвленных речных долин, оврагов и балок, расчленивших водораздельные поверхности, что определяет пологоволнистый, слегка всхолмлённый равнинный рельеф. Рельеф имеет сложный характер вертикального и горизонтального рас-

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

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

членения, характеризуется наличием разнообразных высотных ярусов.

В геоморфологическом плане территория изысканий расположена на правом склоне долины реки Тускарь. Высота поверхности участка изысканий, согласно инженерно-геодезическим изысканиям, составляет 168-214 м БС.

Климат

Климатические особенности Курской области обусловлены ее положением в поясе умеренно-континентального климата в лесостепной зоне. Средняя годовая температура воздуха увеличивается при движении с севера на юг области от 4,6 °С до 6,1 °С. Средняя температура января составляет -8,6 °С, а средняя температура июля равна +19,3 °С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С в области колеблется от 220 до 235 дней.

По многолетним наблюдениям, зимний климатический сезон в центральных районах области начинается в среднем 11 ноября и длится в течение 136 дней, весенний климатический сезон, как правило, начинается 27 марта и в среднем продолжается 57 дней, начало летнего климатического сезона в области в среднем приходится на 23 мая, а средняя продолжительность его составляет 104 дня, начало осени в климатическом плане обычно приходится на 4 сентября, а ее средняя продолжительность равна 68 дней.

Территория участка изысканий по климатическому районированию для строительства, согласно СП 131.13330.2020, относится к району II В.

Почвенно-растительный покров

Территория Курской области расположена в лесостепной зоне, которая занимает промежуточное положение между лесной подзолистой и степной черноземной зонами. В растительном покрове области сочетаются широколиственные леса и участки луговой степи.

Леса занимают небольшую часть Курской области. Сосновые леса встречаются крайне редко и чаще всего они антропогенного происхождения. В лесах встречаются трехцветные фиалки, заячью капусту, множество лишайников.

Почвы Курской области формируются под воздействием прежде всего растительности, климатических условий, материнских пород, рельефа местности и хозяйственной деятельности человека. На территории Курской области можно выделить две почвенные зоны - лиственно-лесную зону (северо-западная часть региона) и лесостепную зону (остальная территория). Граница, разделяющая эти зоны, проходит по берегу реки Сейм. Почвенный покров участка изысканий состоит преимущественно из темно-серых лесных почв. Почвообразующие породы среднесуглинистые.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p>ности, климатических условий, материнских пород, рельефа местности и хозяйственной деятельности человека. На территории Курской области можно выделить две почвенные зоны - лиственно-лесную зону (северо-западная часть региона) и лесостепную зону (остальная территория). Граница, разделяющая эти зоны, проходит по берегу реки Сейм. Почвенный покров участка изысканий состоит преимущественно из темно-серых лесных почв. Почвообразующие породы среднесуглинистые.</p> <p>_____</p> <p>ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год</p> <p>7</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	15022023-ИГМИ		Лист
								41

Геоморфология и гидрография

Курская область не располагает значительными водными ресурсами, хотя имеет густую речную сеть (0,17 км/км2), с объёмом годового стока 3,38 км3. Количество всех рек области длиной более 10 км – 188, а их общая длина - почти 5160 км. В пределах области большинство водотоков относится к очень малым, рек длиной более 100 км всего пять: Сейм, Псел, Свапа, Тускарь и Кшень.

Долины крупных рек, как правило, широкие и глубокие. Долины небольших притоков основных рек по форме напоминают крупные балки. Они имеют только пойму, реже - невысокую первую надпойменную террасу, сложенную суглинками.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на правом склоне долины реки Тускарь.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Тускарь, которая в годы повышенной водности протекает на расстоянии не менее 110 м к востоку от участка изысканий.

Река Тускарь – третий по величине приток Сейма. В черте города Курска впадает в реку Сейм. Код водного объекта в государственном водном реестре 0401000121210620000443. Водохозяйственный участок: 04.01.00.012 «Сейм от истока до г. Курска»

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Виды и объёмы инженерно-гидрометеорологических работ назначаются и выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Для получения необходимых гидрологических характеристик, а также составления описания климатических условий участка изысканий, выполняются работы, которые делятся на три этапа: подготовительный, полевой, камеральный.

Подготовительный этап

На данном этапе проводится сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, материалов изысканий прошлых лет, предварительный выбор способов и методов определения основных гидрологических характеристик.

Полевой этап

Полевой период изысканий включает в себя рекогносцировочное обследование, которое производится методом маршрутного обследования по всему участку изысканий и прилегающей территории. Производится определение наличия водотоков на участке изысканий или в непосредственной близости. В процессе работ определяется тип водо-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ				

Лист
42

токов, наличие оползневых склонов, размывов, эрозии.

Гидроморфологические изыскания и морфометрические исследования включают в себя морфологическое обследование элементов поймы и русла реки, русловых образований, растительности, русловых и пойменных отложений, установление мест образования заторов, зажоров, заломов сплавляемой древесины и карчей, навалов льда на берега, характера и интенсивности русловых деформаций, зоны блуждания, мест возможных деформаций берегов и поймы.

Камеральный этап

В состав камеральных работ входят все работы, необходимые для получения полных данных, используемых при проектировании:

- систематизация гидрометеорологических данных с составлением таблиц и схем гидрологической изученности района изысканий;
- описание климатических условий и гидрологического режима территории участка изысканий;
- определение расчетных гидрологических характеристик;
- составление технического отчета.

Таблица 4.1 Объёмы и виды выполненных работ

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	1 км маршрута	1.82
2	Фотоматериалы	1 фотография	6
Камеральные работы			
3	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	1 таблица	2
4	Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1
5	Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1
6	Составление гидрологической характеристики района изысканий	1 записка	1
7	Составление программы работ	1 программа	1
8	Составление технического отчёта	1 отчёт	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Состав и объём инженерно-гидрометеорологических изысканий приняты, исходя из сложности и изученности гидрометеорологических условий района работ.

5 Контроль качества и приемки работ

Контроль качества полевых и камеральных работ, включая приемку полевых материалов, является оценкой достоверности инженерных изысканий. Достоверность и качество инженерных изысканий определяют в соответствии с действующей внутренней системой контроля качества и производят на основе принятого процедурного документа «Инженерные изыскания» и рабочей инструкции «Порядок выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий».

Контроль качества полевых работ осуществляется в ходе их выполнения и, в целом, по их окончанию до завершения работ на объекте начальником отдела инженерных изысканий.

Контроль качества камеральных работ осуществляется в ходе их выполнения и, в целом, по их окончанию и включает проверку полноты необходимой для проектирования информации.

Внутренняя приемка технического отчёта выполняется главным инженером проекта и директором ООО «Автопроект».

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания на выполнение инженерных изысканий должен в соответствии с действующими нормативными документами (СП 47.13330.2016, СП 11-103-97).

Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания на выполнение инженерных изысканий должен осуществляться согласно СП 11-103-97, СП 47.13330.2016.

6 Общие технические положения

При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий исполнители руководствуются положениями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-109-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания»

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист 44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

для строительства. Общие правила производства работ»

Технический отчет по результатам изысканий выполняется в соответствии с требованиями нормативных документов.

7 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Все виды работ, входящие в производство инженерных изысканий, должны выполняться в соответствии с требованиями действующих правил, норм и инструкций по охране труда, промышленной, пожарной и электробезопасности.

К самостоятельной работе при производстве полевых изыскательских работ могут быть допущены лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) Трудовым Кодексом РФ и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет.

К производству инженерных изысканий допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, имеющие на это право, подтвержденное соответствующим документом, не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие:

- вводный инструктаж по охране труда (ОТ);
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- теоретическое обучение безопасным приемам и методам труда в объеме не менее 20-ти часов;
- производственную стажировку в объеме не менее шести рабочих смен;
- проверку знаний требований охраны труда - допуск к самостоятельной работе.

Допуск к самостоятельной работе лиц, не прошедших стажировку и соответствующего обучения, проверку знаний по ОТ, запрещен. Повторный инструктаж по охране труда работники проходят не реже одного раза в три месяца по программе, разработанной для проведения первичного инструктажа на рабочем месте.

Работник обязан:

- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной защиты;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте. и проверку знаний требований охраны

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Работник обязан: <ul style="list-style-type: none">- соблюдать требования охраны труда;- правильно применять средства индивидуальной защиты;- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте. и проверку знаний требований охраны <hr/>										
			ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ИПР, город Курск, 2023 год										11
						15022023-ИГМИ					Лист		
											45		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

- труда;
- следить за исправностью приспособлений, инструмента;
 - перед началом работы проводить осмотр своего рабочего места;
 - о выявленных при осмотре недостатках докладывать своему руководителю (ответственному исполнителю);
 - срочно сообщать о несчастном случае ответственному руководителю (или исполнителю);
 - немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве или об ухудшении здоровья;

При проведении работ требуется строгое соблюдение мер безопасности. Охрана труда, при производстве изысканий, осуществляется в соответствии с нормативными документами: «Руководство по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах для строительства», Госстрой СССР 1971 г., СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002. ПТБ-92 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических съемках».

8 Мероприятия по охране окружающей среды

Изыскательские работы выполняются с принятием мер по обеспечению минимального ущерба при перемещении по территории населенного пункта, установке закрепительных знаков, реперов и т.д., т.е. Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств;

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов;
- допускать к эксплуатации машины в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						15022023-ИГМИ				
						Лист				
						46				

- соблюдение правил дорожного движения по улицам населенного пункта;
- стоянка машин должна располагаться на автостоянках;
- запрещена мойка автомашин.

Цель мероприятий по охране окружающей среды — предотвращение и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При выполнении настоящих инженерно-гидрометеорологических изысканий загрязняющие вещества и технологии не используются. Ущерб при производстве изысканий для всех компонентов окружающей природной среды отсутствует.

9 Метрологическое обеспечение

Метрологическое обеспечение осуществляется путем строгого соблюдения положений Федерального закона Российской Федерации от 26.06.2008 года №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и других нормативно-правовых документов в области метрологии.

10 Используемые документы и материалы

1. Ресурсы поверхностных вод СССР, Гидрологическая изученность, Том 6. Среднее и нижнее Поднепровье, 1964. – 253 с.

2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;

4. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;

5. Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, издание 2-е исправленное и дополненное, под редакцией канд. геогр.наук К.Ш. Хайруллина, Санкт-Петербург, Гидрометеоиздат, 1997;

6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

7. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;

8. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83;

9. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ;

10. Научно-прикладной справочник «Климат России». Специализированные массивы для

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист 47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p>ние достоверности выполненных расчетов; оценка гидрометеорологических условий района строительства с приведением расчетных характеристик, требуемых для обоснования проектов сооружений; прогноз возможного изменения русловых процессов, термического и ледового режимов.</p> <p>6 Заключение - основные выводы по результатам выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий.</p> <p>_____</p> <p>ООО «Автопроект», 15022023-ИГМИ-ПР, город Курск, 2023 год</p>						14
			15022023-ИГМИ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	48



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

4632259340-20230217-0951

(регистрационный номер выписки)

17.02.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «АВТОПРОЕКТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

119463201111

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	4632259340
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «АВТОПРОЕКТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АВТОПРОЕКТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	305029, Россия, Курская область, г.Курск, г.Курск, ул. К. Маркса, д. 62/21, ком. 33
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-004632259340-0266
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.02.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

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

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 16.02.2023	Нет	Нет



1

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ

Лист

49

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

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							15022023-ИГМИ	Лист	
											50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Приложение

Средняя месячная температура почвы, °C

Курск

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1992-2021	-6,2	-6,2	-1,2	9,0	18,3	23,4	25,2	23,4	15,1	6,9	0,2	-4,5

Абсолютный максимум температуры почвы, °C

Курск

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1992-2021	6	13	39	47	57	60	64	60	50	35	21	10
Год	2001	2002	2007	2000	2003	1995	2010	2010	2018	1999	2015	2008
					2013	2010			2020		2021	2009
												2015

Абсолютный минимум температуры почвы, °C

Курск

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1992-2021	-35	-35	-28	-13	-7	1	6	0	-5	-14	-26	-34
Год	2003	2006	2006	1996	1999	2003	1992	1994	1996	1993	1998	1996
						2017	1993					
							1996					
							2008					
							2009					

Дата появления устойчивого снежного покрова

(средняя) 8 декабря

Дата схода устойчивого снежного покрова

(средняя) 19 марта

Повторяемость направления ветра (%) и штилей

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
Январь	7,7	8,7	9,5	9,5	16,1	18,8	21,0	8,6	4,7
Февраль	7,6	9,2	12,4	9,4	15,8	19,0	17,0	9,6	3,7
Март	9,1	9,1	13,8	10,1	15,4	14,2	17,8	10,5	3,5
Апрель	10,5	12,7	14,3	11,7	14,3	13,1	13,9	9,6	5
Май	14,3	14,8	13,3	10,2	13,1	11,6	12,6	10,2	7,3
Июнь	14,9	16	13,1	6,0	10,1	10,5	15,4	14	8,2
Июль	14,8	16,9	13,1	7,4	11,4	9,9	13,1	13,4	9,1
Август	16,8	15,9	12,3	6,9	10,2	10,0	13,5	14,5	8,5
Сентябрь	11,9	13,9	13,1	9,8	11,1	13	15,3	12	8,2
Октябрь	10,7	8,9	8,9	8,3	16,0	19,9	17,3	10,0	5,9
Ноябрь	7,0	8,6	12,0	12,3	17,4	17,6	16,6	8,5	4,6
Декабрь	6,7	7,03	11,8	12,4	16,8	18,2	19,1	8,0	4,5
Год	11,0	11,8	12,3	9,5	14,0	14,6	16,1	10,7	6,1

Среднее месячное число дней с грозой

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1992-2021	0	0	0,1	1,33	4,47	7,17	8,73	4,37	1,8	0,33	0	0,03

Суточный максимум осадков 1% обеспеченности 99,2 мм.

Расчетная максимальная скорость ветра 1% обеспеченности 14 м/с.

Метеорологические явления не характерные для города Курска не наблюдались.

Начальник ФГБУ "Центрально-Черноземное УГМС"

В.В. Потапов



Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ

Лист

51

Фотоматериалы



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ

Лист
52



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15022023-ИГМИ

Лист
54