



Общество с ограниченной ответственностью  
"СТРОЙТРАНСПРОЕКТ"

Свидетельство № СРО-П-005-21052009 (0222) от 22.03.2018г.

**Строительство централизованной системы  
водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета  
Октябрьского района Курской области**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

СТП-48/06-2022 – ИГМИ

Том 12

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

Курск  
2023



Общество с ограниченной ответственностью  
"СТРОЙТРАНСПРОЕКТ"

Свидетельство № СРО-П-005-21052009 (0222) от 22.03.2018г.

**Строительство централизованной системы  
водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета  
Октябрьского района Курской области**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

СТП-48/06-2022 – ИГМИ

Том 12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
	Генеральный директор	М.В. Катыхин
	Главный инженер проекта	С.А. Турицев

**Курск  
2023**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	4
2	Гидрометеорологическая изученность.....	6
2.1	Метеорологическая изученность.....	6
2.2	Гидрологическая изученность.....	8
3	Природные условия района.....	10
3.1	Сведения о местоположении работ.....	10
3.2	Геология и рельеф.....	11
3.3	Климат.....	12
3.4	Почвенно-растительный покров.....	13
3.5	Геоморфология и гидрография.....	14
4	Состав, объем и методы производства изыскательских работ.....	15
5	Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	17
5.1	Климатическая характеристика.....	17
5.2	Характеристика гидрологического режима.....	27
5.3	Опасные гидрометеорологические процессы и явления.....	30
6	Сведения по контролю качества и приемке работ.....	35
7	Заключение.....	37
8	Использованные документы и материалы.....	40
	Приложение А. Техническое задание.....	41
	Приложение Б. Программа работ.....	43
	Приложение В. Выписка из реестра СРО.....	60
	Приложение Г. Климатическая справка.....	62
	Приложение Д. Акт приемки материалов.....	63

Согласовано			

						<b>СТП-48/06-2022-ИГМИ.С</b>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
									П	1	41
Разработал	Шемендюк Е.В				20.12.2022	1. Содержание тома			ООО "Стройтранспроект"		
Н.Контр.	Турицев С.А				20.12.2022						

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства по объекту выполнено ООО «Стройтранспроект» на основании договора с Администрацией Октябрьского района Курской области и в соответствии с Техническим заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение 1) и Программой проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (Приложение 2).

Заказчик – Администрация Октябрьского района Курской области. ИНН 4617004683, КПП 461701001, ОГРН: 1054603020053. Адрес: 307200, Курская область, Октябрьский район, поселок городского типа Прямыцыно, Октябрьская ул., д.134.

Исполнитель - ООО «Стройтранспроект». ИНН 4632240325, КПП 463201001, ОГРН 1184632002268. Адрес: 305040, Курская область, г Курск, пр-кт Хрущева, д. 22, помещение III

Право на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий подтверждено Выпиской из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий №1184632002268 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданной 27.02.2022, Ассоциацией «Объединение изыскателей «Альянс» (СРО-И-036-18122012) (Приложение В).

Наименование объекта: Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области.

Местоположение района (участка) строительства: Россия, Курская область, Октябрьский район, Черницынский сельсовет, д. Анахина

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			СТП-48/06-2022-ИГМИ					2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		



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

Идентификационные сведения о проектируемом объекте:

Протяженность – 3 км (уточняется проектом).

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 декабре 2022 года.

Состав исполнителей:

полевые работы – Шемендюк Е.В.

камеральные работы – Шемендюк Е.В.

составление технического отчёта – Шемендюк Е.В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

## 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, Поньри, Рыльск, Тим, Железнодорожск, Фатеж, Курчатов) и одной аэрологической станции (АЭ Курск). Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1

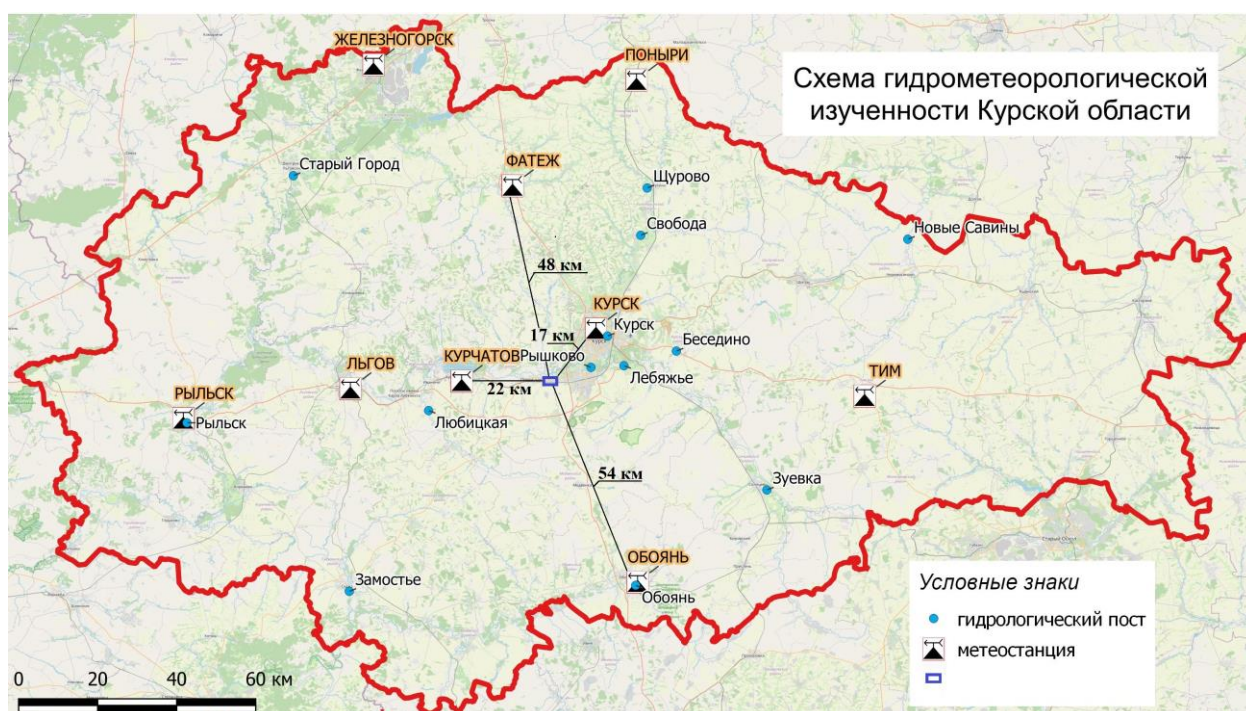


Рисунок 2.1 Схема гидрометеорологической изученности

Наиболее близкими метеостанциями к территории участка изысканий является АЭ Курск (17 км к СВ), МС Курчатов (22 км к З) и МС Фатеж (48 км к С) (табл. 2.1). 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

- наблюдения ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками, необходимыми для обоснования проектирования объекта;
- качество наблюдений отвечает требованиям к достоверности данных, используемых для расчетов;
- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными, их продолжительность соответствует установленным в табл. 4.1 СП 131.13330.2020.

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 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.

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).

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

						СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		5

## 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 Сведения о ближайших гидрологических постах

Река - пост	Расстояние от устья/истока, км	Индекс поста	Координаты		Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	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.
Кур - Казацкая	2/15	80227	51°44'	36°11'	66		1954-1964

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Сейм, которая протекает на расстоянии 350 м к северу от

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

6

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

территории изысканий. На реке Сейм проводятся регулярные наблюдения на стационарных гидрологических постах (табл. 2.2).

Также, к востоку от территории изысканий на расстоянии 400 м расположен ручей в балке Плотов Лог. Ручей представляет собой временный водоток, формирующийся талым снеговыми и дождевыми водами. На данном ручье наблюдения не проводятся.

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

Сведения о ранее выполненных гидрометеорологических изысканиях и исследованиях отсутствуют. При составлении отчёта использовались материалы инженерно-геодезических изысканий 06-363/2022-ИГДИ, выполненных ООО «Геомастер» в 2022 году [13].

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

### 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  $50^{\circ}54'$  и  $52^{\circ}26'$  северной широты и  $34^{\circ}05'$   $38^{\circ}31'$  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. км<sup>2</sup>. Протяжённость с севера на юг составляет 171 км, а с запада на восток 305 км.

В административном отношении участок изысканий расположен на территории деревни Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области (рис. 3.1).

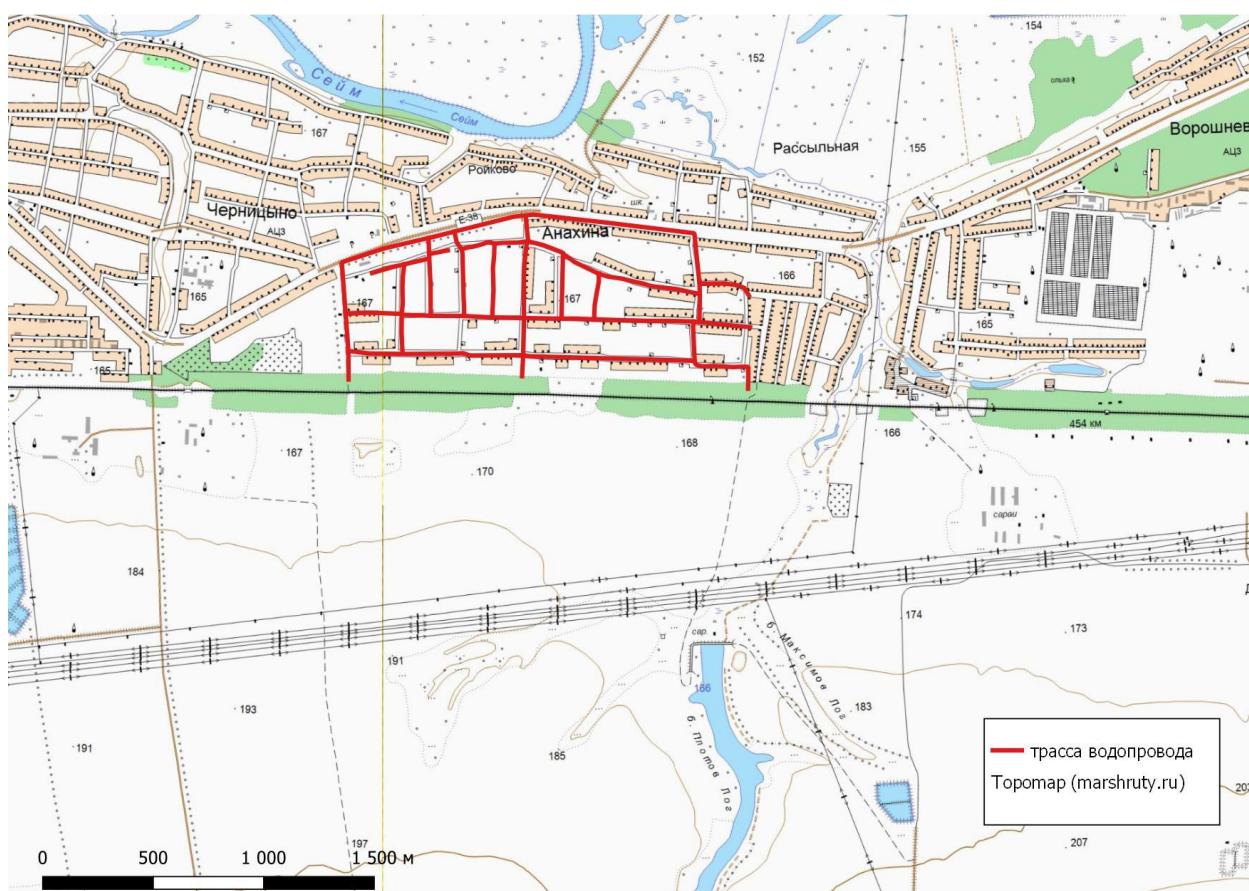


Рисунок 3.1 – Схема расположения территории изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

8



### 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 левом склоне долины реки Сейм. Высота поверхности участка изысканий, согласно инженерно-геодезическим изысканиям, составляет 165-169 м БС.

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

Рельеф участка изысканий спокойный (рис. 3.2). Опасные природные и техногенные процессы на участке не наблюдались.



Рисунок 3.2 Вид на территорию изысканий (ул. Интернациональная)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

9

### 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.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	



### 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, горюхец. На болотах, озерах, реках и прудах Курской области произрастает камыш, тростник, ива и ольха. Непосредственно на территории участка изысканий растительный покров отсутствует.

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 черноземов выщелоченных. Почвообразующие породы глинистые и тяжелосуглинистые [11].

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 11
			СТП-48/06-2022-ИГМИ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

### 3.5 ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ГИДРОГРАФИЯ

Курская область не располагает значительными водными ресурсами, хотя имеет густую речную сеть (0,17 км/км<sup>2</sup>), с объёмом годового стока 3,38 км<sup>3</sup>. 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 надпойменной террасе реки Сейм.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Сейм, которая протекает на расстоянии около 350 м к северу от участка изысканий.

Сейм — река, левый приток Десны, самый длинный из её притоков. Длина - 696 км. Общая площадь бассейна Сейма составляет 27 500 км<sup>2</sup>, из которых 20 350 км<sup>2</sup> приходится на 65 % территории Курской области. Долины рек широкие, эрозионные, выработанные в отложениях меловой, палеогеновой и неогеновой систем. Основные слагающие породы района — мел, известняки. Рельеф холмистый, сильно расчленённый балками и ярами.

Код реки Сейм в Государственном водном реестре (участка района изысканий) – 04010001312106200004150. Водохозяйственный участок: 04.01.00.013 - Российская часть бассейна р. Сейм ниже г. Курск.

К востоку от участка изысканий расположен ручей в балке Плотов Лог. Ручей в балке Плотов Лог (ГВР 04010001312299000000850) впадает в реку Сейм с левого берега на расстоянии 549 км от устья. Общая длина – 7.50 км, площадь водосбора – 30.15 км<sup>2</sup>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СТП-48/06-2022-ИГМИ						
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;

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							СТП-48/06-2022-ИГМИ	13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- определение расчетных гидрологических характеристик при наличии водных объектов;
- составление технического отчета.

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	5.0	5.0
2	Фотоматериалы	1 фотография	3	3
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.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ			

## 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 ПВ, зоне умеренно-континентального климата.

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», значения климатических параметров района приняты для метеостанции Курск, расположенной на расстоянии 54 км от участка изысканий.

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  $-30^{\circ}\text{C}$  (карта 4 приложения Е СП 20.13330.2016);
- с максимальной температурой воздуха  $+34^{\circ}\text{C}$  (карта 5 приложения Е СП 20.13330.2016).

Согласно п. 10.2 СП 20.13330.2016, нормативное значение веса снегового покрова  $S_g$  на  $1 \text{ м}^2$  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  $1.25 \text{ кН/м}^2$ , что меньше районного показателя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							СТП-48/06-2022-ИГМИ	15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

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	
Макс. 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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

16

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

### Температура воздуха

Температура воздуха является одним из важнейших элементов климата.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ





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 [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 [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.

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.

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].

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

19

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

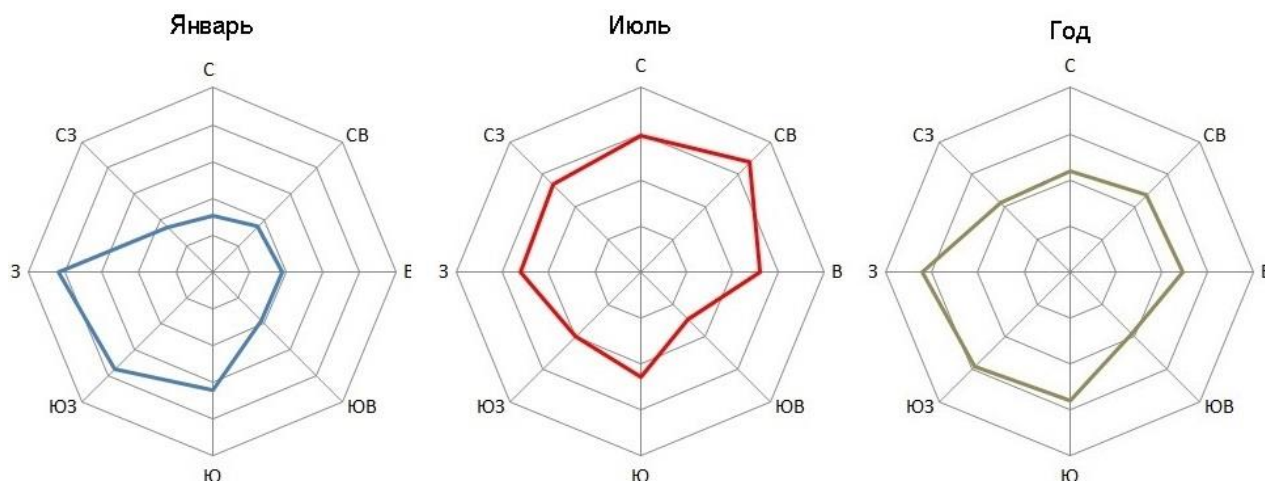


Рисунок 5.1 Повторяемость направлений ветра АЭ Курск, % (1992-2021 гг.) [10]

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

20







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	Крупнообло- мочные грунты
Нормативная глубина промерзания (dfn), 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.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			СТП-48/06-2022-ИГМИ							24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

## 5.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА

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

Непосредственно проектируемым объектом река Сейм не пересекается.

Меженный уровень воды в р. Сейм в створе, ближайшем к участку изысканий, согласно топографической карте ГосГисЦентра (М 1:25 000, лист М-37-13-А-а), соответствует 150.5 м БС.

Низшая отметка высоты поверхности площадки изысканий, согласно результатам ИГДИ [13], составляет 165 м БС. Перепад высот между низшей отметкой рельефа территории изысканий и рекой Сейм составляет не менее 15 м. Подъем уровня воды в р. Сейм более чем на 15 метра на данном участке невозможен при любом негативном гидрологическом сценарии.

Наименьшее расстояние от р. Сейм до проектируемого объекта, согласно топографической карте, составляет 350 метров. Река отделена от участка изысканий автомобильной дорогой.

Согласно публичной кадастровой карте, для реки Сейм установлена зона затопления уровнями воды различной вероятности превышения. Наивысший уровень соответствует 1% вероятности превышения. Уровню воды 1% обеспеченности соответствует ЗОУИТ 46:17-6.122 (рис. 5.2.1). Участок изысканий не попадает в указанную зону.

К востоку от участка изысканий протекает временный водоток в балке Плотов Лог. При производстве рекогносцировочного обследования территории изысканий и близлежащих территорий в ручье в балке Плотов Лог был обнаружен сток (рис. 5.2.2). Склоны долины ручья крутые, занятые древесно-кустарниковой растительностью и частной застройкой.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СТП-48/06-2022-ИГМИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



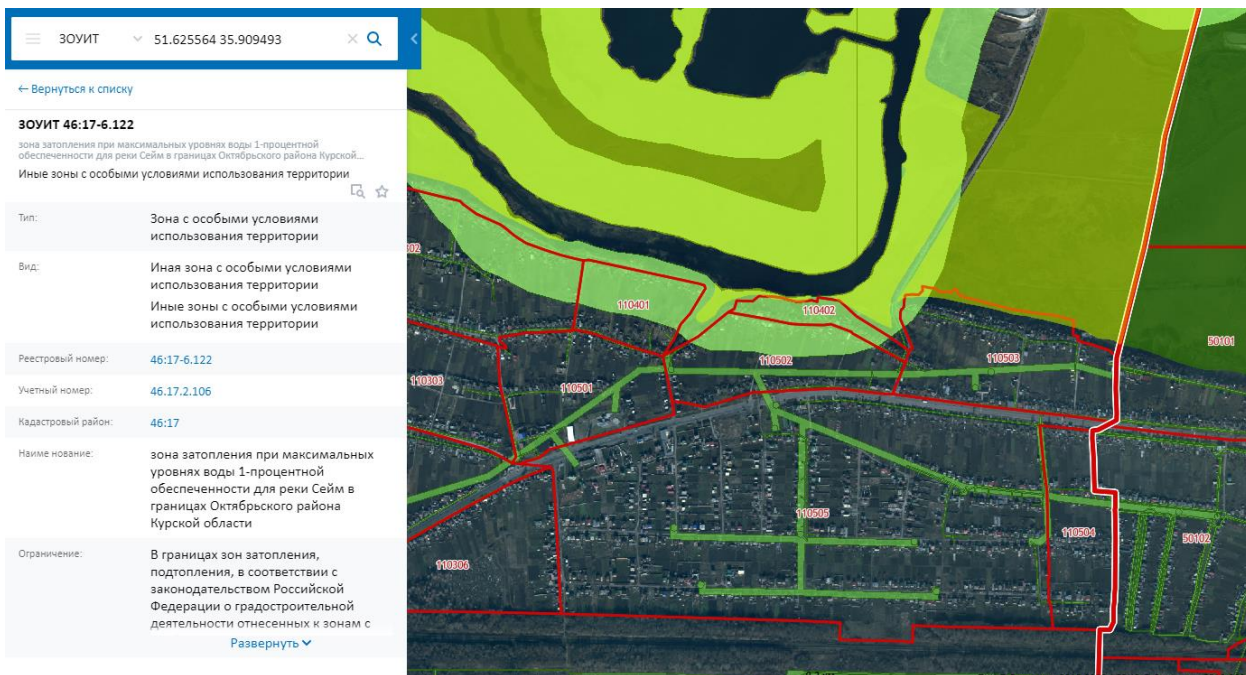


Рисунок 5.2.1 Зона затопления от реки Сейм



Рисунок 5.2.2 Ручей в балке Плотов Лог

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ





### 5.3 ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ЯВЛЕНИЯ

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).

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.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

29

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

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
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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

30

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

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

										Лист
										31
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ				

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), сопровождаемый сильным ветром (или шквалом)	35-49 мм/12 ч 20-24 м/с
2.2 Ливень (сильный ливневый дождь), сопровождаемый сильным ветром (или шквалом), гроза.	21-29 мм/1 ч 20-24 м/с
2.3 Ливень (сильный ливневый дождь), сопровождаемый градом, гроза.	21-29 мм/1 ч любой диаметр

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

## 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 главным инженером проекта.

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,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			СТП-48/06-2022-ИГМИ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

установленный с договором. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов.

Акт приемки материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области» приведен в Приложении Д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	



## 7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В административном отношении участок изысканий расположен на территории Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области по адресу д. Анахина.

2. В геоморфологическом плане территория изысканий расположена на левом склоне долины реки Сейм. Отметки поверхности составляют 165-169 м БС.

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

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

5. Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Сейм, которая является элементом гидрографической сети: река Сейм – река Десна – река Днепр. Непосредственно проектируемым объектом река Сейм не пересекается. Меженный уровень воды в р. Сейм в створе, ближайшем к участку изысканий, соответствует 150.5 м БС. Перепад высот между низшей отметкой рельефа территории изысканий и рекой Сейм составляет не менее 15 м. Подъем уровня воды в р. Сейм более чем на 15 метра на данном участке невозможен при любом негативном гидрологическом сценарии.

6. К востоку от участка изысканий протекает временный водоток в балке Плотов Лог. Отметка уреза ручья составляет 160 м БС. От территории изысканий долина ручья отделена локальным водоразделом с высотой 168 м БС. Таким образом, участок изысканий расположен вне зоны возможного затопления от поверхностных водных объектов

7. Для реки Сейм, в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, устанавливается водоохранная зона и прибрежная защитная полоса шириной 200 м. Территория изысканий не попадает в водоохранную зоны реки Сейм.

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

							СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			35



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.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

## 8 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ 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, 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 «Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области», ООО «Геомастер», 06-363/2022-ИГДИ, 2022 год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 38
			СТП-48/06-2022-ИГМИ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «СТП»

Глава Октябрьского района  
Курской области



М.В. Катыхин

«16» июня 2022г.



О.А. Быковский

«16» июня 2022г.

### ЗАДАНИЕ

**на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий**  
по объекту: Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина  
Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	«Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области»
2	Заказчик	Администрация Октябрьского района Курской области
3	Вид инженерных изысканий	Проведение инженерно-геодезических и инженерно-геодезических изысканий.
4	Источник финансирования	Бюджет муниципального образования «Октябрьский район» Курской области
5	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Изыскания выполняются для строительства водозаборных сооружений, кольцевых водопроводных сетей по улицам населенного пункта от точки подключения к источнику водоснабжения. Проектируемая водопроводная сеть – объединенная хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. Ориентировочная протяженность трассы водоснабжения составляет – 13 км. Источником водоснабжения являются планируемые водозаборные сооружения, расположенные на земельном участке с кадастровым номером: 46:17:111206:230.
6	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	– уточнение инженерно-гидрометеорологических условий выбранной площадки; – выявление участков, подверженных воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений; – определение расчётных гидрологических характеристик, в объеме достаточном для принятия обоснованных проектных решений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

39

7	Местонахождение объекта	Россия, Курская область, Октябрьский район, Черницынский сельсовет, д. Анахина
8	Этапы выполнения	Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются в один этап.
9	Вид инженерных изысканий	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Вид строительства	Новое строительство
11	Вид документации	Проектная документация
12	Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории.</li> <li>2. Оценка степени гидрометеорологической изученности территории.</li> <li>3. Рекогносцировочное обследование территории.</li> <li>4. Подготовка сведений о гидрологической характеристике района.</li> <li>5. Подготовка сведений о климатической характеристике района.</li> <li>6. Оценка и прогноз опасных гидрометеорологических явлений.</li> <li>7. Составление программы работ (согласовать программу до начала выполнения работ с заказчиком).</li> <li>8. Подготовка технического отчета</li> </ol>
13	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.
14	Перечень нормативных правовых актов, НД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</li> <li>2. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.</li> <li>3. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. М., Минстрой России, 1997.</li> <li>4. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.</li> <li>5. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.</li> <li>6. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ</li> </ol>
15	Сроки выполнения работ	Согласно договору

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

40

**СОГЛАСОВАНО**

Глава Октябрьского района  
Курской области



О.А. Быковский

«16» июня 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «СТП»



М.В. Катыхин

«16» июня 2022 г.

**ПРОГРАММА РАБОТ**

на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту:

**Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина  
Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области**

2023 г.

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

---

### Оглавление

1 Общие сведения.....	3
2 Оценка изученности территории.....	4
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	9
5 Контроль качества и приемки работ.....	11
6 Общие технические положения.....	11
7 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....	12
8 Мероприятия по охране окружающей среды.....	15
9 Метрологическое обеспечение.....	16
11 Состав материалов отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	17

---

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							СТП-48/06-2022-ИГМИ	42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

### 1 Общие сведения

Проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства по объекту выполнено ООО «Стройтранспроект» на основании договора с Администрацией Октябрьского района Курской области и в соответствии с Техническим заданием на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Заказчик – Администрация Октябрьского района Курской области, Россия, 307200, Курская область, Октябрьский район, поселок городского типа Прямыцыно, Октябрьская ул., д.134.

Исполнитель - ООО «Стройтранспроект». Адрес: 305040, Курская область, г. Курск, пр-кт Хрущева, д. 22, помещение III

Право на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий подтверждено Выпиской из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных №1184632002268 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданной 27.02.2022, Ассоциацией «Объединение изыскателей «Альянс» (СРО-И-036-18122012)

Наименование объекта: Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области.

Местоположение района (участка) строительства: Россия, Курская область, Октябрьский район, Черницынский сельсовет, д. Анахина

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

Идентификационные сведения о проектируемом объекте:

Протяженность – 3 км (уточняется проектом).

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СТП-48/06-2022-ИГМИ						43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

Уровень ответственности – II (нормальный).

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – инженерные изыскания.

Схема размещения объекта представлена на рисунке 1.1.

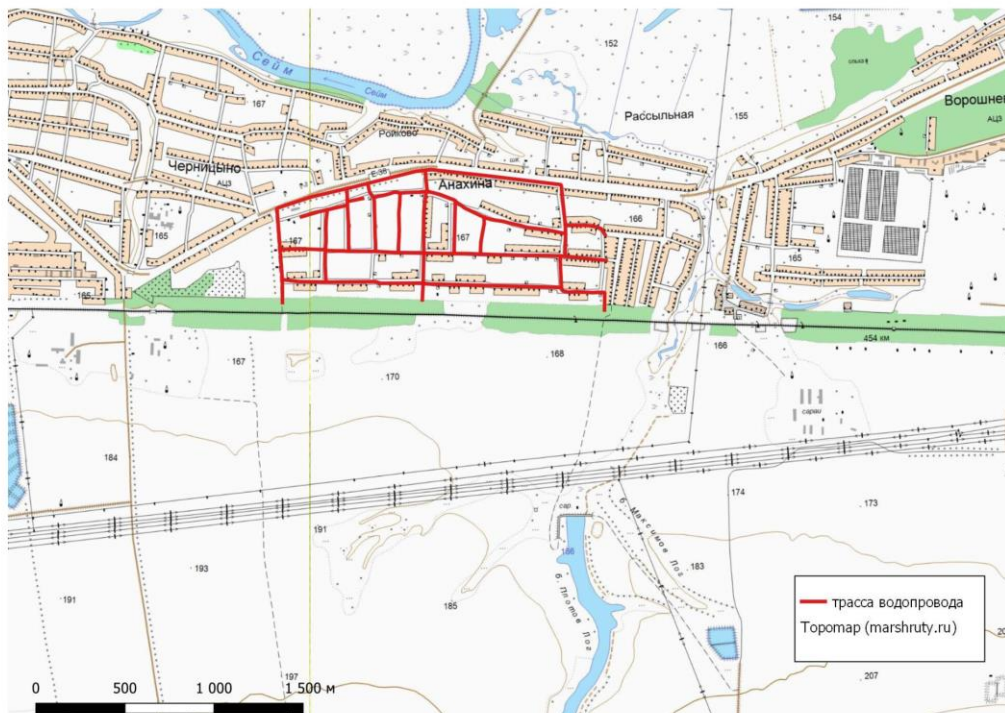


Рисунок 1.1 – Схема расположения территории изысканий

## 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, Железногорск, Фатеж, Курчатова) и одной аэрологической станции (АЭ Курск). Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1.

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

44

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

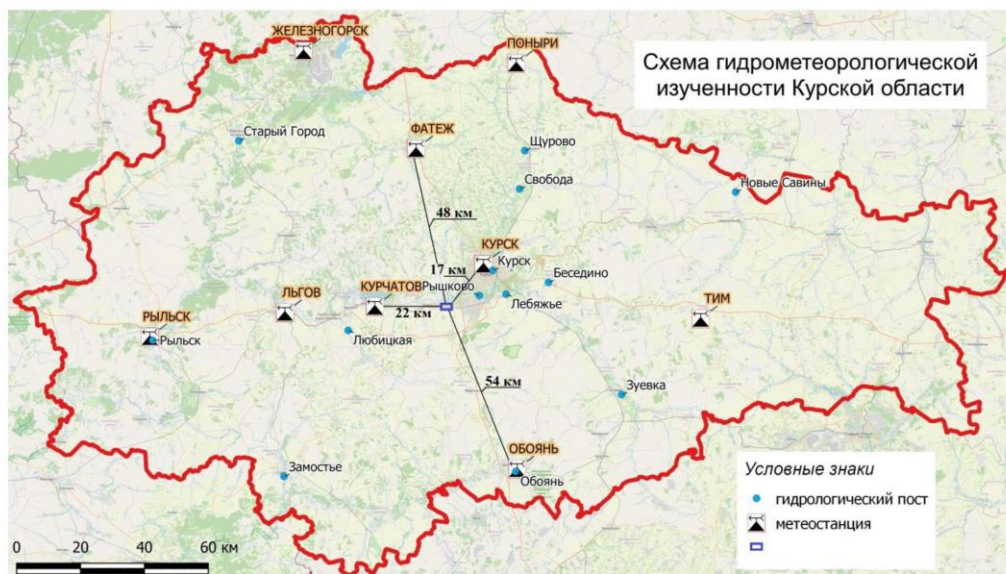


Рисунок 2.1 Схема гидрометеорологической изученности

Наиболее близкими метеостанциями к территории участка изысканий является АЭ Курск (17 км к СВ), МС Курчатов (22 км к З) и МС Фатеж (48 км к С) (табл. 2.1). 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;
- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными, их продолжительность соответствует установленным в табл. 4.1 СП 131.13330.2020.

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 близким пунктом наблюдений за метеопараметрами является АЭ Курск. Также

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

АЭ Курск, согласно СП 131.13330.2020, является опорным пунктом наблюдений за климатическими характеристиками для Курской области. Поэтому для характеристики климата используется 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. 2.1, табл. 2.2).

Таблица 2.2 Сведения о ближайших гидрологических постах

Река - пост	Расстояние от устья/ истока, км	Индекс поста	Координаты		Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	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.
Кур - Казацкая	2/15	80227	51°44'	36°11'	66		1954-1964

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Сейм, которая протекает на расстоянии 350 м к северу от территории изысканий. На реке Сейм проводятся регулярные наблюдения на стационарных гидрологических постах (табл. 2.2).

Также, к востоку от территории изысканий на расстоянии 400 м расположен ручей в балке Плотов Лог. Ручей представляет собой временный водоток, формирующийся талым снеговыми и дождевыми водами. На данном ручье наблюдения не проводятся.

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

Сведения о ранее выполненных гидрометеорологических изысканиях и исследованиях

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

46



Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

отсутствуют. При составлении отчёта будут использоваться материалы инженерно-геодезических изысканий 04-286-2022-ИГДИ, выполненных ООО «ГЕОМАСТЕР» в 2022 году

### 3 Краткая физико-географическая характеристика района 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 Железнодорожном, южная в Беловском, западная — в Рыльском, восточная в Касторенском районах. Площадь области равна 29,8 тыс. км<sup>2</sup>. Протяжённость с севера на юг составляет 171 км, а с запада на восток 305 км.

В административном отношении участок изысканий расположен на территории деревни Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

#### 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 левом склоне долины реки Сейм.

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

#### 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

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

7

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

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.

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. 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, горлицет. 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 - листовенно-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

Геоморфология и гидрография

Курская область не располагает значительными водными ресурсами, хотя имеет густую речную сеть (0,17 км/км<sup>2</sup>), с объемом годового стока 3,38 км<sup>3</sup>. Количество всех рек об-

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			СТП-48/06-2022-ИГМИ						48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

ласти 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 надпойменной террасе реки Сейм.

Наиболее близким водным объектом к территории участка изысканий является река Сейм, которая протекает на расстоянии около 350 м к северу от участка изысканий.

Сейм — река, левый приток Десны, самый длинный из её притоков. Длина - 696 км. Общая площадь бассейна Сейма составляет 27 500 км<sup>2</sup>, из которых 20 350 км<sup>2</sup> приходится на 65 % территории Курской области.

#### 4 Состав и виды работ, организация их выполнения

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, 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 водотоков, 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

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
							49	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

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	5.0
2	Фотоматериалы	1 фотография	3
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

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

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
								50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись



Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черныцынского сельсовета Октябрьского района Курской области

### 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 «Стройтранспроект».

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».

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

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ИР, город Курск, 2022 год

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

### 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 труда;
- следить за исправностью приспособлений, инструмента;
- перед началом работы проводить осмотр своего рабочего места;
- о выявленных при осмотре недостатках докладывать своему руководителю (ответствен-

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		
СТП-48/06-2022-ИГМИ						Лист		

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черныцынского сельсовета Октябрьского района Курской области

ному 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;

До начала полевых работ, кроме профессиональных приемов работы, все работники должны быть обучены приемам, связанным со спецификой полевых работ на данном объекте.

При передвижении по болотам каждому работнику необходимо иметь шест не короче 4 метров и диаметром не менее 5 см, веревку длиной не менее 20 метров. Для передвижения связкой по зыбким торфяным болотам бригада должна быть обеспечена основной страховочной веревкой не менее 30 метров.

Запрещается проходить по провальным болотам, покрытым тонким слоем торфа и заросшим густой осокой и зеленью. Данная растительность свидетельствует о близости воды. Такие "окна" следует обходить. Кочковатые болота рекомендуется проходить по кочкам и обязательно с шестом и страховкой (веревкой).

Движение в лесу следует осуществлять всей бригадой и преимущественно цепочкой. Расстояние друг от друга не должно превышать 3 — 4 метра и не должно быть менее этого во избежание удара веткой дерева, оттянутой при движении впереди идущим. Впереди должен идти руководитель бригады, замыкающим опытный работник. При отставании кого-либо движение необходимо остановить и подождать отстающего.

Не разрешается оставлять подрубленные, не допиленные и зависшие деревья на время перерыва или по окончании работы.

При загрузке плавсредств необходимо соблюдать установленные для них грузоподъемности. Во избежание опрокидывания или затопления плавсредств люди и груз должны быть правильно размещены.

При работе на больших заросших поймах, работники должны иметь при себе ракетницу с комплектом ракет, уложенных в непромокаемые футляры.

При работах на реках со скоростью течения больше 1,5 м/сек, якорь должен крепиться к плавучему средству канатом, который в случае необходимости может быть обрублен. Запрещается производство работ в районе заторов, как выше, так и ниже их. При наличии ниже по течению опасных для судоходства мест (порогов, водопадов, плотин, мостов), особенно на реках с быстрым течением более 3 м/сек, правила поведения на воде при гидрометрических

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ИР, город Курск, 2022 год

13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
										53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черныцынского сельсовета Октябрьского района Курской области

работах определяются на месте руководителем работ по согласованию с Управлением службы пути речного флота.

Промеры глубины разрешается производить:

- на реках со скоростями течения до 1,5 м/сек с гребных лодок и катеров;
- на реках со скоростями течения 1,5- 2,5 м/сек - с лодок и понтонов, передвигаемых по тросу, а также с катеров;
- на реках со скоростями течения более 2.5 м/сек - с катеров соответствующей мощности;
- на небольших реках со скоростями течения более 25 м/сек — с люлек, передвигаемых по тросу, и с гидрометрических мостиков.

Промеры глубин по проложенным по дну реки кабелям и дюкерам запрещается.

При работе с лотом запрещается выполнять промерные работы, стоя на борту лодки или на сидении лодки. перегибаться через борт лодки, производить спуск и подъем лота весом более 10 кг без лебедки или ворота и наматывать лить (снасть лота) на руку. При глубине водоема до 6 м промерные работы должны производиться наметкой (шестом). Лицо, проводящее эти работы, должно работать в спасательном поясе и быть застраховано от падения в воду.

Обозначение створа при ведении гидрометрических работ с помощью троса допускается, при скорости течения реки до 2.5 м/сек.

Производство работ с лодки или понтона, зачаленных к перетянутому через реку тросу, разрешается при условии, что трос имеет коэффициент запаса прочности не менее 6. При работе с люлек надо быть осторожным. Люлька должна быть прикреплена к тросу не только блоком, но и аварийным тросом без блока и обеспечена запорными приспособлениями против соскальзывания с крюков канатов (замков).

К натянутому через реку тросу запрещается:

- одновременно с люлькой привязывать другие плавучие средства;
- причаливаться или братья за него руками на ходу с лодки, плота, понтона.

При работах с гидрометрических мостиков необходимо ежедневно производить их осмотр, в особенности тросов подвесных мостиков в тех местах, где тросы могут истереться.

На подходах к водомерному посту при крутых береговых склонах более 200 необходимо устраивать лестницы, сходни, ступенчатые трапы. подходные мостики, оборудованные перилами. Подходы к водомерному посту (трапы, дорожки, лестницы и др.) должны быть очищены от грязи, снега, льда и при необходимости посыпаны песком или золой.

Запрещается производство всех видов полевых работ, а также переход и передвиже-

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ИР, город Курск, 2022 год

14

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Лист
						СТП-48/06-2022-ИГМИ	54

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области

ние изыскательских групп в непогоду (туман, грозу, ливень, ураган, буря и т.п.) и темное время суток.

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:

- 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.

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
							55	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черныцынского сельсовета Октябрьского района Курской области

### 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 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.

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	

Строительство централизованной системы водоснабжения  
д. Анахина Черныцынского сельсовета Октябрьского района Курской области

### 11 Состав материалов отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий

1 Введение - основание для производства изыскательских работ, задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий, сведения о проектируемых объектах, мероприятиях по инженерной защите территории, состав исполнителей.

2 Гидрометеорологическая изученность - сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, наличии пунктов стационарных наблюдений Росгидромета и других министерств и ведомств, возможностях их использования для решения поставленных задач; характеристика изученности территории с учетом имеющихся материалов.

3 Природные условия района - сведения о местоположении района работ, рельефе, геоморфологии и гидрографии; характеристика гидрометеорологических и техногенных условий района строительства, в том числе: характеристика климатических условий (температура и влажность воздуха, скорость и направления ветра, осадки, испарения и атмосферные явления, глубина промерзания грунта и высота снежного покрова); характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений (ураганных ветров, гололеда, снежных заносов).

4 Состав, объем и методы производства изыскательских работ - сведения о составе и объемах выполненных инженерных изысканий, описание методов камеральных работ, в том числе методов определения расчетных характеристик и способов их получения с указанием использованных нормативных документов.

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий – материалы выполненных работ, их анализ и оценка; принятые для расчетов исходные данные; определение 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.

6 Заключение - основные выводы по результатам выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий.

СТП-48/06-2022-ИГМИ-ПР, город Курск, 2022 год

17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	



## ПРИЛОЖЕНИЕ В



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»

**4632240325-20230227-0942**

(регистрационный номер выписки)

**27.02.2023**

(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 "СТРОЙТРАНСПРОЕКТ"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1184632002268**

(основной государственный регистрационный номер)

#### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	4632240325
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОЙТРАНСПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СТП"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	305040, Россия, Курская область, Курск, пр-кт Хрущева, дом 22, помещение III
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс" (СРО-И-036-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-036-004632240325-0808
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	03.09.2018
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, 03.09.2018	Нет	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист 58
------	---------	------	--------	---------	------	---------------------	------------



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	03.09.2018
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

59



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Приложение

Средняя месячная температура почвы, °С 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, °С 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, °С 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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТП-48/06-2022-ИГМИ

Лист

60

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор ООО «СТП»  
\_\_\_\_\_ М.В. Катыхин

**Акт приёмки материалов**  
инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте  
**«Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина**  
**Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области»**  
**48/06-22-ИГМИ**

Полевые и камеральные работы, подготовка Технического отчёта по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту «Строительство централизованной системы водоснабжения д. Анахина Черницынского сельсовета Октябрьского района Курской области» выполнены Шемендюк Е.В.

Работа выполнена в соответствии с Техническим заданием и Программой инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

30.12.2022 года

Е.В. Шемендюк

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					СТП-48/06-2022-ИГМИ	Лист
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			