



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

# **Обустройство скважины №813 Сорочинско-Никольского месторождения**

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации

8186П-П-093.000.000-ИГМИ-01

Том 4

8186П-П-093\_000\_000-  
ИГМИ-01-ПЗ-001-RC01



2021



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

## **Обустройство скважины №813 Сорочинско-Никольского месторождения**

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации

8186П-П-093.000.000-ИГМИ-01

Том 4

Начальник управления

Сидоренко С.А.

Главный инженер проекта

Мингалиев Л.Н.

2021


В разработке технической документации тома 4 принимали участие специалисты:

Главный специалист

Т.Е. Карпушина

Ведущий инженер

А.Ю. Богомаз

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №									
			8186П-П-093.000.000-ИГМИ-01								
			Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата			
			Разработал	Богомаз				27.10.21	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации		
			Н.контроль	Карпушина				27.20.21			
			Нач.отдела	Седойкина				27.20.21			
									Стадия	Лист	Листов
									П	СС.1	70
									 <b>САМАРАНИПИНЕФТЬ</b>		

## Состав отчета

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	8186П-П-093.000.000-ИГДИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 1 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
1.2	8186П-П-093.000.000-ИГДИ-02	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. Часть 2 Материалы изысканий в формате «MapInfo»	
2	8186П-П-093.000.000-ИГИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	8186П-П-093.000.000-ИЭИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	8186П-П-093.000.000-ИГМИ-01	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	

# Содержание

<b>1 Введение .....</b>	<b>1.1</b>
<b>2 Гидрометеорологическая изученность .....</b>	<b>2.1</b>
<b>3 Краткая физико-географическая характеристика .....</b>	<b>3.1</b>
<b>4 Методика и технология выполнения работ .....</b>	<b>4.1</b>
<b>5 Климатическая характеристика .....</b>	<b>5.1</b>
<b>6 Характеристика гидрологического режима .....</b>	<b>6.1</b>
6.1 Гидрография .....	6.1
6.2 Водный режим .....	6.1
6.3 Ледовый режим .....	6.2
<b>7 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий .....</b>	<b>7.1</b>
<b>8 Рекомендации по охране .....</b>	<b>8.1</b>
8.1 Оценка возможного загрязнения .....	8.1
8.2 Мониторинг состояния водной среды .....	8.1
8.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	8.2
<b>9 Заключение .....</b>	<b>9.1</b>
<b>10 Список использованных документов .....</b>	<b>10.1</b>
<b>11 Приложения .....</b>	<b>11.1</b>
Приложение А Выписка из реестра членов СРО .....	11.1
Приложение Б Техническое задание .....	11.3
Приложение В Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий .....	11.28
Приложение Г Климатические справки .....	11.38
Приложение Д Гидрологическая справка .....	11.43

## Чертежи:

Обзорная схема

8186П-П-093.000.000-ИГМИ-01-Ч-001

# 1 Введение

Настоящий отчет включает материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» по объекту 8186П: **«Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения».**

Технический отчет выполнен согласно выписке из реестра членов СРО №351 от 08.10.2021 г. (приложение А), в объеме обеспечения проектирования на стадии проектной документации. Основанием для выполнения работ послужил договор 7700020/2498Д от 20.10.2020 г., заключенный между ООО «СамараНИПИнефть» и АО «Оренбургнефть».

Проектом предусматривается обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения. В состав проектируемых сооружений входят:

площадные объекты:

- площадка скважины №813, СУДР, станция управления;
- площадка проектируемой ИУ-34;
- площадка проектируемого аппаратного блока ИУ-34;
- площадка щламоприёмного амбара в районе скважины №813;
- площадка узла запорной арматуры в точке подключения нефтегазосборного трубопровода от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 - АГЗУ-5 ЦППН»;
- площадка проектируемой КТП 6/0,4 кВ для скважины №813.

линейные объекты:

- проектируемый выкидной трубопровод от проектной скважины №813 до проектируемой ИУ-34, Ду-89х6мм, L=360 м;
- проектируемый нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 – АГЗУ-5» ЦППН, Ду-159х6мм, L=730 м;
- проектируемый кабель «ГАЗ», L=200 м;
- электроснабжение проектируемой ИУ-34 предусмотреть от существующей КТП-6/0,4кВ на скважину №81 (проект 5193П), L=150 м;
- проектируемая ВЛ-6кВ на скважину №813, отпайка от ВЛ-6кВ на скважину №812 (проект 6662П), ф. 619, ПС110/6кВ, «Толкаевская», L=150 м;
- проектируемый подъездной путь к скважине №813, L=90 м;
- проектируемый подъездной путь к дренажной ёмкости для проектируемой ИУ-34, L=70 м.

Местоположение объекта: Оренбургская область, Красногвардейский район и Сорочинский городской округ, Сорочинско-Никольское месторождение (рисунок 1.1).

Стадия – проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности – 1 (повышенный).

Сроки выполнения работ – в соответствии с календарным планом.

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных данных для:

определения возможности строительства объекта или осуществления иной хозяйственной деятельности;

- выделения границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- проведения оценки воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий заключаются в изучении гидрологического режима ближайших водных объектов, климатических условий и отдельных метеорологических характеристик, опасных гидрометеорологических процессов и явлений, изменений гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик под влиянием техногенных факторов.

Итогом проработок явился технический отчет с табличными и графическими приложениями. Отчет составлен согласно СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 [11] в соответствии с СП 47.13330.2016 [15].

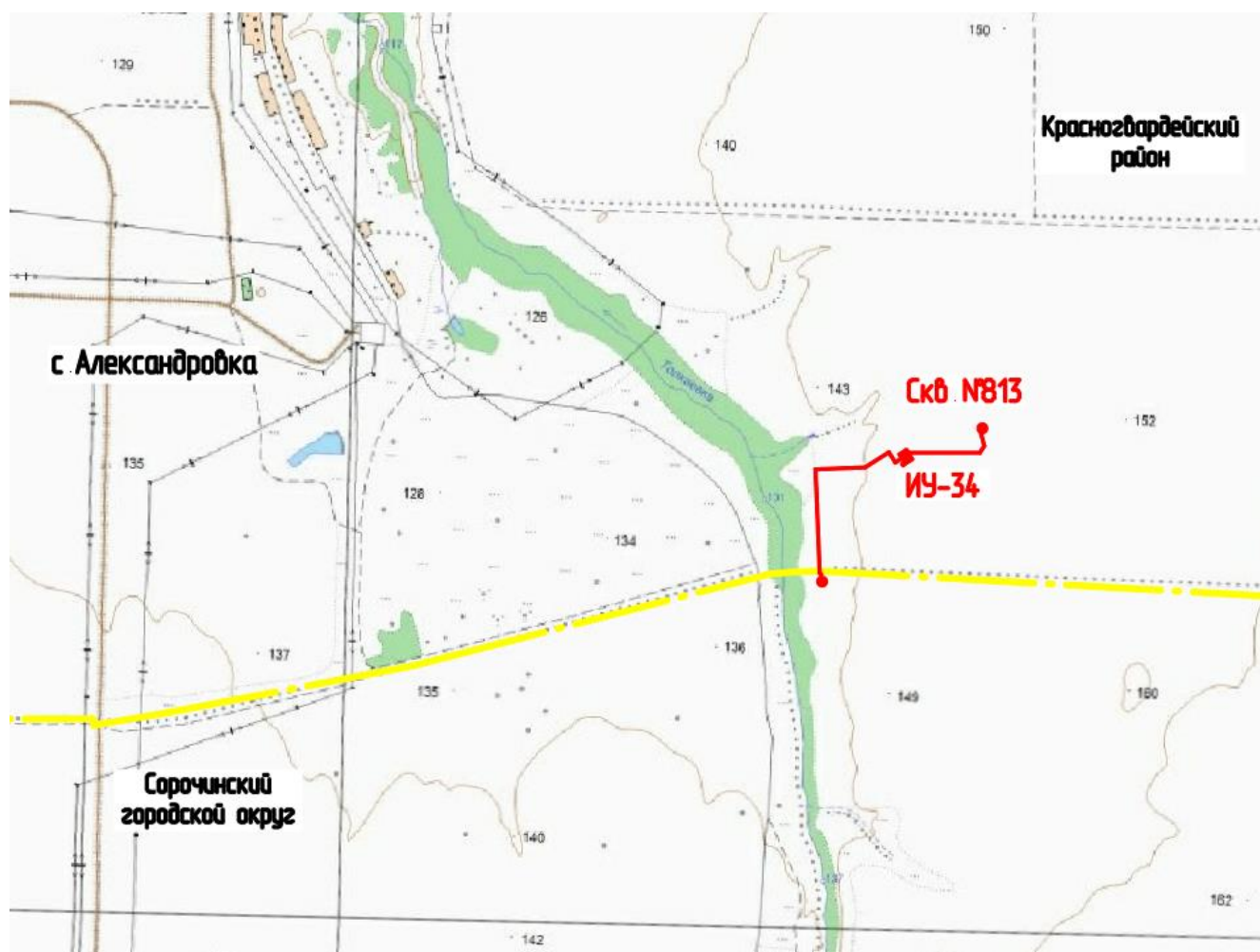


Рисунок 1.1 – Обзорная схема

## 2 Гидрометеорологическая изученность

В гидрологическом отношении является недостаточно изученной. Гидрологические условия представлены по данным ближайших гидрологических постов. Все посты принадлежат Приволжскому УГМС. Основные сведения о постах представлены в таблице 2.1, основные характеристики водосборов по постам – в таблице 2.2. Высотные отметки соответствуют абсолютной Балтийской системе (БС).

**Таблица 2.1 – Основные сведения о гидрологических постах**

Название водотока	Местоположение поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Нуль графика поста, м	Период действия поста
р. Малый Уран	с. Грачевка	55	1440	102,0	19.06.1955 – действует
р. Малый Уран	с. Никольское	-	2230	88,00	02.12.1932 – 31.12.1954

**Таблица 2.2 – Основные характеристики водосборов на гидрологических постах**

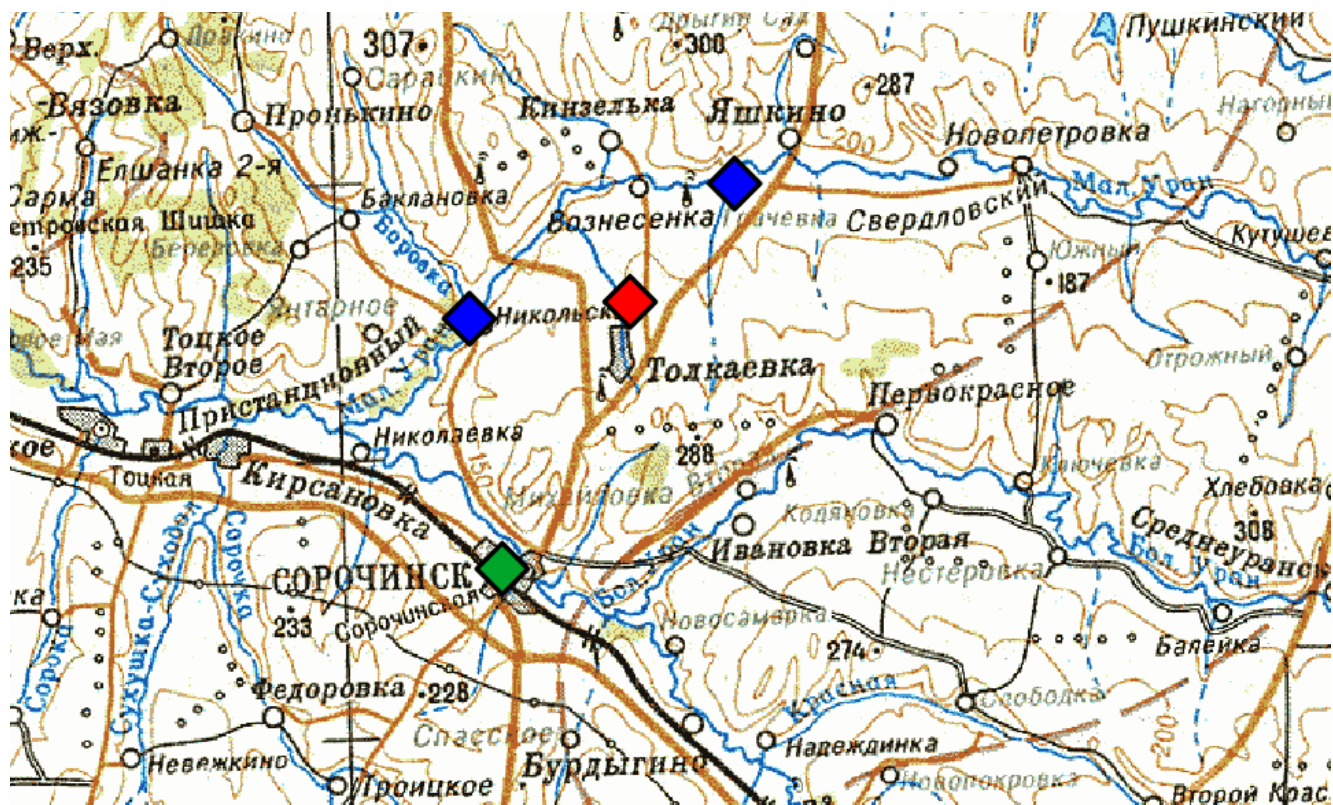
Название поста	Протяженность от истока, км	Средне-взвешенный уклон реки, %	Средняя высота водосбора, м	Лес, % от площади водосбора	Пашня, % от площади водосбора
р. Малый Уран – с. Грачевка	145	0,8	211	1	75
р. Малый Уран – с. Никольское	182	0,6	205	3	70

В метеорологическом отношении территория изысканий изученная. Климатические условия района охарактеризованы в соответствии с основными требованиями СП 11-103-97 и СП 482.1325800.2020 [11] по данным фактических наблюдений на ближайшей метеостанции Приволжского УГМС (Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды) в с. Сорочинск Участок проектирования находится северо-восточнее от выбранной метеостанции на расстоянии 21,2-21,8 км. Основные характеристики метеостанции представлены в таблице 2.2, схема гидрометеорологической изученности – на рисунке 2.1.

**Таблица 2.3 – основные характеристики МС Сорочинск**

Метеостанция	Синоптический номер	Высота над уровнем моря, м	Координаты	Период действия
Сорочинск	35011	122	широта: 52° 26' долгота: 53° 08'	01.08.1931 – по настоящее время





Условные обозначения

- ◆ гидрологический пост
- ◆ метеостанция
- ◆ участок работ

Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности

### 3 Краткая физико-географическая характеристика

В административном отношении участок работ находится в Красногвардейском районе и Сорочинском городском округе Оренбургской области. Ближайшие населенные пункты: с. Александровка находится северо-западнее на расстоянии 1,6 км, с. Толкаевка – южнее в 2,5 км.

Дорожная сеть района развита хорошо и представлена асфальтированными и грунтовыми дорогами. Все ближайшие населенные пункты связаны между собой и административным центром асфальтированными дорогами общего пользования.

Проектируемые сооружения находятся в степной природной зоне. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают 1-3% от площади водосбора. Естественные ландшафты сохранились незначительно: пашня занимает около 70-75% территории.

Техногенные условия на территории изысканий сложные. Проектируемые сооружения располагаются на действующих нефтяных месторождений. Здесь существует сеть разного рода коммуникаций и дорог. По степени влияния на гидрологические условия антропогенная деятельность в бассейнах рек относится к активной группе II категории.

В геоморфологическом отношении проектируемые сооружения находятся на левом склоне долины р. Мал. Уран. Рельеф территории здесь ровный с уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 130 до 150 м.

В гидрологическом отношении проектируемые сооружения принадлежат бассейну р. Мал. Уран и представлена р. Толкаевка. Относительно сооружений русло реки находится западнее на минимальном расстоянии 0,12 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

Климат Оренбургской области умеренно континентальный, с жарким, сопровождающимся суховеями летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Зима отличается постоянством отрицательных температур и суровыми морозами. Лето солнечное и жаркое. Характерной чертой климата области является его засушливость. выпадающие летом осадки не успевают впитываться в почву, так как высокие температуры воздуха способствуют их быстрому испарению.

## 4 Методика и технология выполнения работ

Согласно программе инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение В) специалистами ООО «СамараНИПИнефть» выполнены следующие работы:

- *Сбор материалов* гидрометеорологической изученности по результатам гидрометеорологических наблюдений Приволжского УГМС и изысканиям прошлых лет, крупномасштабным картам из Государственного водного кадастра, справочника по климату и другой научно-технической литературы;

- *Рекогносцировочное* обследование было выполнено на р. Толкаевка и в включало в себя описание условий питания с выявлением выходов подземных источников, характера растительности водосбора, элементов долины, поймы, русла и берегов;

- *Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений*;

- *Камеральная обработка* материалов включала в себя систематизацию полученных данных, оценку гидрометеорологических условий (водный и ледовый режимы); определении максимальных уровней воды и оценку возможности проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории будущего строительства;

- *Составление технического отчета* с предоставлением следующей информации: введение; гидрометеорологическая изученность; климат; гидрологические условия с характеристикой водного и ледового режимов; оценка возможности загрязнения поверхностных вод; рекомендации по их охране с назначением состава работ по мониторингу и установлением водоохраных зон; основные выводы по проведенным исследованиям с оценкой возможности проявления опасных метеорологических и гидрологических процессов в районе проектирования.

Виды и объемы работ, выполненные на объекте, определены согласно нормативным документам, техническому заданию и приведены ниже (таблица 4.1).

**Таблица 4.1 – Состав и объемы выполненных работ**

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
1	Составление программы работ	программа	1	-
2	Систематизация материалов гидрологических (метеорологических) наблюдений	пост (метеостанция)	1 (1)	-
3	Рекогносцировочное обследование водотоков (бассейнов)	км	3 (6)	II
4	Составление таблицы (схемы) гидрологической изученности	таблица (схема)	1 (1)	-
5	Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима	таблица	3	-
6	Составление климатической характеристики	записка	1	-
7	Расчет глубины промерзания грунтов	расчет	4	-
8	Составление отчета	отчет	1	-

## 5 Климатическая характеристика

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы климатические справки ФГБУ «Приволжского УГМС» (Приложение Г), СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [16], а также Научно-прикладной справочник по климату СССР [24].

Климат района умеренно континентальный. Согласно карте климатического районирования участок работ относится к зоне I В (рисунок 1 СП 131.13330.2020 [16]).

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 4,6 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,3 °С), самым холодным – январь (минус 13,2 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 41,4 °С, абсолютный минимум – минус 43,4 °С (приложение Г). Годовой ход температуры и даты перехода среднесуточных температур воздуха представлены в таблицах 5.1 - 5.3.

Согласно климатической справке по МС Сорочинск (приложение Г) температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 равна минус 36,5 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 34,5 °С; значения наиболее холодной пятидневки равны соответственно минус 33,5 °С и минус 31,5 °С.

**Таблица 5.1 – Температура воздуха по МС Сорочинск, °С (приложение Г)**

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13,2	-12,5	-5,9	6,2	14,9	19,7	21,3	19,7	13,2	4,7	-3,4	-9,9	4,6
абсолютный максимум температуры воздуха												
5,1	4,4	18,1	32,1	37,4	39,5	41,4	39,1	36,4	26,7	15,7	6,7	41,4
абсолютный минимум температуры воздуха												
-43,4	-39	-34,3	-23,6	-6,3	-1	4,3	-0,3	-6,4	-21,6	-33,2	-40,1	-43,4

**Таблица 5.2 – Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через пределы температуры 0,0 °С, 5,0 °С и 10,0 °С весной и осенью по МС Сорочинск (приложение Г)**

даты перехода среднесуточной температуры воздуха через					
весна			осень		
0,0 °С	5,0 °С	10,0 °С	0,0 °С	5,0 °С	10,0 °С
01.04	13.04	24.04	06.11	19.10	30.09

**Таблица 5.3 – Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через пределы температуры 0,0 °С, - 5,0 °С, - 10,0 °С и - 15,0 °С весной и осенью по МС Сорочинск (приложение Г)**

даты перехода среднесуточной температуры воздуха через							
весна				осень			
0,0 °С	- 5,0 °С	- 10,0 °С	- 15,0 °С	0,0 °С	- 5,0 °С	- 10,0 °С	- 15,0 °С
06.11	29.11	13.12	20.12	01.04	16.03	24.02	25.01

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара - парциальное давление и относительная влажность. Согласно климатической справке (приложение Г) среднесуточная относительная влажность воздуха составляет 70%, с наибольшими значениями в зимний период (таблица 5.4). Наиболее низкие значения парциального давления приходятся обычно на весну, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем. Минимальные значения упругости водяного пара наблюдаются в январе (2,0 гПа), максимальные – в июле (14,2 гПа) (таблица 5.5, [24]). По схематической карте зон влажности участок работ относится к сухой зоне (СП 50.13330-2012, [9]).

**Таблица 5.4 – Среднее месячная и годовая относительная влажность воздуха по МС Сорочинск, % (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	79	81	67	53	58	60	59	64	75	84	82	70

**Таблица 5.5 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара по МС Сорочинск, гПа [24]**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,0	2,1	3,5	6,3	8,6	12,0	14,2	12,2	9,0	6,2	4,4	2,8	6,9

Атмосферные осадки на исследуемой территории составляют в среднем за год 380 мм (таблица 5.6, приложение Г), где на теплый период (апрель-октябрь) приходится 248 мм, на холодный (ноябрь-март) – 132 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Наибольшее суточное количество осадков (57 мм) отмечено в мае (таблица 5.7, приложение Г).

**Таблица 5.6 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Сорочинск, мм (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
27	20	23	26	30	49	40	34	32	37	33	29	380

**Таблица 5.7 – Наибольшее суточное количество осадков МС Сорочинск, мм (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
15	21	19	46	57	50	43	43	32	21	23	24	

Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 28,57 дней), с наибольшей повторяемостью (до 8,33 дней) в январе (таблица 5.8, приложение Г). Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне (таблица 5.9, приложение Г). В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 21,49 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период (таблица 5.10, приложение Г). Среднее и наибольшее число дней с обледенением представлены в таблице 5.11, [24].

По карте районирования территории по толщине стенки гололеда участок работ относится ко второму району со значением 5 мм (СП 20.13330.2016, карта 3 [13]).

**Таблица 5.8 – Число дней с метелями по МС Сорочинск (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее												
8,33	6,1	3,67	0,29	•	•	•	•	•	0,76	2,86	6,61	28,57
наибольшее												
22	18	12	2	•	•	•	•	•	6	12	18	52

**Таблица 5.9 – Число дней с грозой по МС Сорочинск (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее												
•	•	•	0,55	2,46	6,18	5,9	3,41	1,13	0,05	•	•	19,66
наибольшее												
•	•	•	3	8	11	15	12	4	1	•	•	33

**Таблица 5.10 – Число дней с туманами по МС Сорочинск (приложение Г)**

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее												
2,25	2,25	4,49	1,37	0,29	0,24	0,37	0,48	0,78	1,92	3,82	3,29	21,49
наибольшее												
9	9	10	5	2	4	2	5	3	7	11	11	49

**Таблица 5.11 – Среднее число дней с обледенением по МС Сорочинск [24]**

Явление	Месяц							
	X	XI	XII	I	II	III	VI	Год
среднее								
Гололед	0,4	3	4	2	2	1	0,2	13
Зернистая изморозь	0,2	0,6	0,7	0,7	0,1	1	0,3	4
Кристаллическая изморозь	0,2	1	5	6	7	5	0,6	25
Мокрый снег	0,1	0,2	0,1	-	-	-	0,07	0,5
Сложное отложение	-	0,2	1	0,5	0,2	0,07	-	2
Среднее число дней с обледенением	0,9	5	10	9	9	7	1	42
наибольшее								
Гололед	3	9	12	7	7	9	2	24
Зернистая изморозь	3	4	7	4	2	6	2	15
Кристаллическая изморозь	4	10	12	14	15	15	5	39
Мокрый снег	2	3	2				2	3
Сложное отложение		5	8	4	3	1		10
Среднее число дней с обледенением	7	14	19	18	15	18	6	61

Ветра на территории преобладают западной и северо-западной четверти (таблицы 5.12 и 5.13, приложение Г), среднегодовая скорость ветра составляет 2,9 м/с (таблица 5.14, приложение Г). Максимальная наблюденная скорость равна 28 м/с, порывы – 34 м/с (таблица 5.15, [24]).

По карте районирования территории по давлению ветра участок работ относится к третьему району со значением 0,38 кПа (СП 20.13330.2016, карта 2 [13]).

**Таблица 5.12 – Повторяемость направления ветра и штилей по МС Сорочинск, % (приложение Г)**

Направление								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8,8	6,3	12,4	16,1	13,2	14,3	17,1	17,3	9,7

**Таблица 5.13 – Повторяемость скорости ветра градациям по МС Сорочинск, % (приложение Г)**

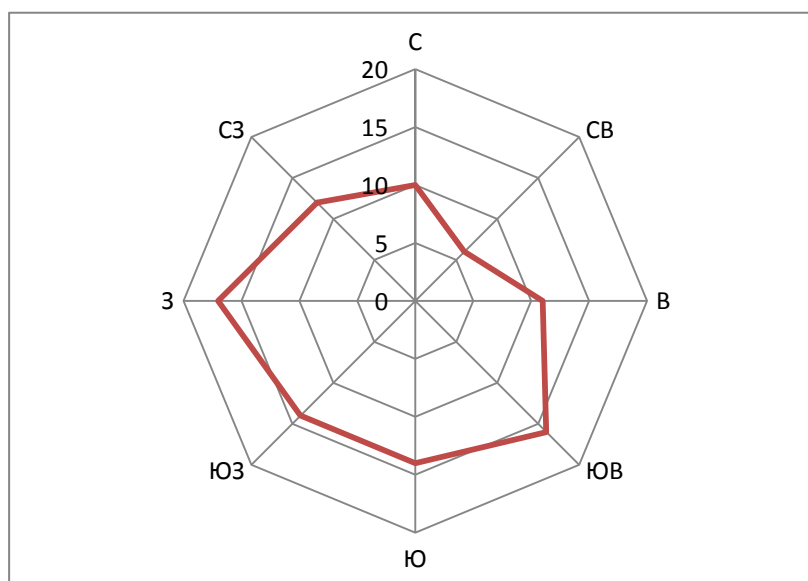
0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15
33,58	35,29	18,86	7,34	2,55	1,25	0,72	0,15

**Таблица 5.14 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Сорочинск, м/с (приложение Г)**

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

**Таблица 5.15 – Максимальная наблюдаемая скорость ветра по МС Сорочинск, м/с [24]**

Характеристика ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость	24	28	24	22	20	20	20	20	20	28	24	28	28
Порыв	28	34	28	26	24	24	28	24	24	34	28	-	34

**Рисунок 5.1 – Роза ветров по МС Сорочинск (приложение Г)**

Снег появляется чаще всего в третьей декаде октября (22.10), но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 24 ноября (таблица 5.16, [24]). Максимальной мощности снег достигает к концу первой декады февраля. В середине марта происходит его активное таяние, уплотнение и, как следствие, уменьшение высоты (таблицы 5.18 - 5.20, [24]). Средняя при наибольшей декадной высоте плотность снежного покрова составляет 275 кг/м<sup>3</sup> (таблица 5.21 [24]). Окончательно снежный покров разрушается в первой декаде апреля (средняя дата 2 апреля) – таблица 5.17, [24].

По карте районирования территории по весу снежного покрова участок работ относится к третьему району со значением 1,5 кН/м<sup>2</sup> (СП 20.13330.2016, карта 1 [13]).

**Таблица 5.16 – Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова по МС Сорочинск [24]**

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
143	22.10	26.09	12.11	24.11	13.10	07.01

**Таблица 5.17 – Даты разрушения и схода снежного покрова по МС Сорочинск [24]**

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
02.04	16.03	19.04	10.04	25.03	23.04

**Таблица 5.18 – Средняя декадная высота снежного покрова по МС Сорочинск, см (приложение Г)**

Месяц	XI			XII			I			II			III		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	•	•	9	10	12	15	18	21	23	25	26	26	26	21	17

**Таблица 5.19 – Максимальная из наибольших высота снежного покрова по МС Сорочинск, см [24]**

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			IV		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	-	4	8	15	15	21	18	28	25	27	33	35	41	43	43	44	42	41	31	6	-

**Таблица 5.20 – Минимальная высота из наибольших высота снежного покрова по МС Сорочинск, см [24]**

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			IV		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	-	2	1	1	1	1	1	1	2	1	4	8	9	8	6	3	2	1	1	1	-

**Таблица 5.21 – Плотность снежного покрова по МС Сорочинск, кг/м<sup>3</sup> [24]**

Месяц	XII			I			II			III			Средняя при наибольшей декадной высоте
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Высота	223	249	257	270	257	268	281	292	303	316	330	341	275

Температура почвы на территории в среднем за год положительная и равна 6 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 64 °С (1970, 1971 и 1972 гг.), абсолютный минимум – минус 44 °С (1973 г.). Основные температурные характеристики представлены в таблицах 5.22 - 5.23.

**Таблица 5.22 – Средняя температура поверхности почвы по МС Сорочинск, °С [24]**

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-15	-14	-7	7	19	24	26	23	15	4	-4	-10	6
абсолютный максимум температуры воздуха												
2	5	22	51	61	64	64	62	55	37	20	3	64



абсолютный минимум температуры воздуха												
-44	-43	-37	-29	-9	-6	4	-1	-7	-25	-30	-38	-44

**Таблица 5.23 – Максимальная за зиму глубина промерзания почвы по МС Сорочинск, °С**  
(приложение Г)

XI	XII	I	II	III	IV
77	107	149	150	150	150

Промерзание грунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность и пр.), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена по данным метеостанции «Сорочинск» согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) [14] (таблица 5.24):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

$M_t$  - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

$d_0$  - величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

**Таблица 5.24 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м**

Грунт	$M_t$	$d_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	44,9 6,7	0,23	1,54
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,87
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,01
Крупнообломочный грунт		0,34	2,28

Согласно «Справочнику по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации» [25] и приложениям Б и В СП 11-103-97 [11] на исследуемой территории следует ожидать проявления следующих опасных метеорологических явлений:

- два раза в год возможны сильные метели (продолжительность 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более);
- два раза в год интенсивные осадки (в количестве 50 мм и более в течение 12 ч и менее);
- два раза в год возможны сильные туманы (метеорологическая дальность видимости 100 м, продолжительность 12 ч и более);
- один раз в год крупный град (диаметр градин 20 мм и более).

## 6 Характеристика гидрологического режима

### 6.1 Гидрография

В гидрологическом отношении проектируемые сооружения принадлежат бассейну р. Мал. Уран и представлена р. Толкаевка.

*Река Мал. Уран* – правобережный приток р. Самара. Истоки лежат на отрогах Общего Сырта в 7,0 км к юго-востоку от с. Новоспасское Александровского района Оренбургской области. Общая протяженность 197 километров. Падение реки – 205 метров, средний уклон 1,0 %. Впадает в р. Самара с правого берега на 373 километре от устья, в 2,5 км северо-западнее от с. Николаевка. Район работ приурочен к нижней левобережной части водосбора. Минимальное расстояние от проектируемых сооружений до русла реки составляет 6 км.

*Река Толкаевка* – левобережный приток р. Мал. Уран, впадает в нее на расстоянии 33 км от устья. Берет начало южнее с. Толкаевка Сорочинского района Оренбургской области на расстоянии 1,8 км. Общее направление течения – северо-западное. Длина водотока составляет 15 км, площадь водосбора – 75,8 км<sup>2</sup>. Район проектирования приурочен к средней правобережной части водосбора. Минимальное расстояние от проектируемых сооружений до русла реки составляет 120 м.

Водосбор представляет собой открытую волнистую равнину, умерено рассеченную овражно-балочной сетью. Природная зона – степная. Естественные ландшафты сохранились незначительно – основная площадь водосбора (70 %) занята сельскохозяйственными угодьями. Долина реки хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Склоны открытые, постепенно сливающиеся с окружающей местностью. Пойма реки здесь двусторонняя, шириной 100-140 м, заросшая преимущественно луговой растительностью. Берега пологие, заросшие тростником, кустарником и деревьями. В районе работ русло слабо извилистое, шириной 2 - 3 м, и глубиной 0,2-0,4 м. Скорость течения в межень не превышает 0,1 м/с.

### 6.2 Водный режим

*Водный режим* бассейна р. Малый Уран соответствует Восточно-Европейскому типу и характеризуется высоким весенним половодьем и низкой продолжительной меженью. В связи с тем, что реки получают преимущественно снеговое питание, для них характерно крайне неравномерное распределение стока в течение года. Большая часть годового стока р. Толкаевка проходит в весенний период и составляет около 85-90%.

*Весеннее половодье* начинается чаще всего в конце марта - начале апреля и на р. Толкаевка длится около 20 дней. Пик приходится на конец первой - начало второй декады апреля. По многолетним данным наблюдений ближайшего гидрологического поста на р. Малый Уран у с. Грачевка средняя годовая амплитуда колебания уровня составляет 3,8 м с максимумом до 7,07 м в 2013 г. (таблицы 6.1 и 6.2, приложение Д). По результатам полевого обследования средние подъемы уровня воды на р. Толкаевка в створе проектируемых сооружений составляют около 0,7-0,8 м, максимальные – до 1,5 м. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды.

*Летне-осенняя межень* на р. Толкаевка начинается обычно в третьей декаде апреля сразу по окончании спада половодья. В этот период река переходит на грунтовое питание. Летне-осенний сток составляет около 5-10% от его годового значения. Минимальные расходы и уровни летне-осенней межени обычно приходятся на июль - август. Незначительные подъемы уровня от дождей наблюдаются редко.

*Зимняя межень* обычно наступает в начале ноября. Межень устойчивая и лишь в отдельные зимы она прерывается оттепелями и кратковременным подъемом уровня воды. Наиболее маловодный период межени обычно наступает в ноябре-декабре. На реке возможно промерзание и образование наледей. По данным ближайших гидрологических постов средняя продолжительность зимней межени составляет 150-170 дней.

Таблица 6.1 – Характерные уровни воды (приложение Д)

Характеристика	Высшие уровни (за год)		Низшие уровни				Годовая амплитуда колебания уровня (см)
			зимний		периода открытого русла		
	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	
р. Малый Уран – с. Грачевка							
Средний	570		196		191		380
Высший	877	07.04.2013	241	20.11.1959	229	14.09.1963	707/2013
Низший	271	16.04.1996	172	27.11.2003		17.07.1975	85/1996

Таблица 6.2 – Характеристика половодья (приложение Д)

Характеристика	Дата начала половодья	Дата окончания половодья	Продолжительность половодья, сутки
р. Малый Уран – с. Грачевка			
Средняя	31.03	30.04	31
Наибольшая (ранняя)/год	15.03.1962	07.04.1961	72/2002
Наименьшая (поздняя)/год	12.04.1964	26.05.2002	17/2018

### 6.3 Ледовый режим

*Замерзание* в бассейне на р. Малый Уран наблюдается в начале ноября. Ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся заберегов в пределах одной недели. В особо холодные зимы замерзание происходит в течение одного дня. Осенний ледоход на р. Толкаевка отсутствует. Переход температуры осенью через 0,2 °С обычно наблюдается в середине ноября.

*Ледостав* происходит в середине ноября. Ледяной покров на р. Толкаевка в естественных условиях устойчивый. На основном протяжении поверхность льда ровная. По результатам наблюдений ближайших гидрологических постов средняя толщина льда на р. Малый Уран у с. Грачевка составляет 75-80 см, наибольшая отмечена 31.03.1956 г. и достигла 128 см. В связи с тем, что глубины на р. Толкаевка небольшие (0,2-0,4 м), она может промерзнуть до дна. Средняя продолжительность ледостава в бассейне р. Малый Уран длится 130-140 дней с максимумом до 185 в зиму 1975-76 гг.

*Разрушение ледяного покрова* (вскрытие по ГОСТ 19179-73) начинается в первой декаде апреля и на р. Малый Уран может сопровождаться ледоходом, средняя продолжительность которого составляет 5 дней с максимумом до 16 дней в 1962 г. На р. Толкаевка весеннего ледохода не наблюдается и лед тает на месте. Переход температуры весной через 0,2 °С обычно наблюдается в начале второй декады апреля. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями составляет около пяти месяцев, в особо суровые зимы – до шести месяцев (таблица 6.3).

Таблица 6.3 – Ледовые явления на реках (приложение Д)

характеристика	Дата				
	начала осенних ледовых явления	начала осеннего ледохода	начала ледостава	начала весеннего ледохода	окончания ледовых явлений
р. Малый Уран – с. Грачевка					
Средняя	07.11	нб (100%)	15.11	07.04 (73%)	09.04
Ранняя (наиб)	13.10.1976		26.10.1969	21.03.1962	18.03.2002
Поздняя (наим)	01.12.2010		14.12.2008	20.04.1987	25.04.1964

характеристика	Продолжительность, сутки			
	осеннего ледохода	весеннего ледохода	ледостава	всех ледовых явлений
Средняя	-	5	-	-
Ранняя (наиб)	-	16/1962	174/1968-69	185/1975-76
Поздняя (наим)	0/100%	0/27%	98/2008-09	118-2008-09

## **7 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий**

В гидрологическом отношении проектируемые сооружения принадлежат бассейну р. Мал. Уран и представлена р. Толкаевка. Относительно сооружений русло реки находится западнее на минимальном расстоянии 0,12 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

Согласно топографическим материалам, выполненные отделом ИГДИ, отметка уреза р. Толкаевка в створе проектируемых сооружений изменяется от 129,52 до 131,64 м. Проектируемые сооружения расположены на отметках 135,36-149,5 м. Таким образом, перепад высот составляет 3,72 м и более. Учитывая результаты полевого обследования можно сделать вывод, что проектируемые сооружения в зону затопления не попадают. Таким образом, необходимость в инженерной защите отсутствует.

## 8 Рекомендации по охране

### 8.1 Оценка возможного загрязнения

В соответствии с общими требованиями к охране поверхностных вод от загрязнения ГОСТ 17.1.3.13-86 [4] при добыче полезных ископаемых, прокладке трубопроводов и других видах работ в водных объектах и их прибрежных водоохраных зонах загрязнение не допускается. Но, как показывает опыт эксплуатации месторождений углеводородного сырья, с течением времени в поверхностных водах обустроенных территорий обнаруживаются характерные для нефтяной отрасли загрязнители: хлориды, СПАВ, фенолы, нефтепродукты.

Наиболее экологически напряженными по отношению к объектам поверхностного стока следует считать участки пересечений водных объектов или находящиеся в непосредственной близости от них. В данном проекте пересечения через водные преграды не предусмотрены, а ближайший водный объект (р. Толкаевка) удален на расстоянии 120 м. Таким образом, при возникновении аварийной ситуации вероятность *непосредственного* поступления загрязняющих веществ в водные объекты не ожидается.

Возможность *опосредованного* загрязнения поверхностных вод существует через загрязнение почвы во время строительства. Вовремя не удаленный загрязненный грунт может стать источником загрязнения твердых и жидких осадков, выпавших на территорию водосбора. Поскольку все звенья гидрографической сети в той или иной степени являются агентами распространения нефтяного загрязнения, то неблагоприятное состояние водосбора всегда в той или иной степени отражается на качестве вод бассейна, особенно в периоды таяния снега или активных дождевых паводков. В эти периоды нефтепродукты, поступившие в воду, распространятся вниз по уклону местности. Чем больше продолжительность существования нефтяного поля, тем больше вероятность его перемещения от места загрязнения.

### 8.2 Мониторинг состояния водной среды

Для своевременного обнаружения, локализации и принятия мер по устранению возможного загрязнения на реках рекомендуется организовать наблюдательную сеть. Согласно СП 11-102-97 [11] основные подходы к организации и ведению наблюдений соответствуют установленным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета, Госкомприроды, Госкомрыболовства и Минздрава России и представлены ниже.

*Местоположение* пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод, согласно выше названным нормам, назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливают выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фонового и контрольного створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

В настоящее время на территории изысканий действует наблюдательная сеть АО «Оренбургнефть». Приоритетными для ведения мониторинга являются следующие точки:

- пункт 1 – р. Толкаевка, 200 м севернее с. Толкаевка;
- пункт 2 – р. Толкаевка, восточнее с. Александровка.

Системный анализ отборов позволит контролировать состояние водной среды на обустраиваемой территории. Дополнительных точек отбора не требуется.

Мониторинг качества поверхностных вод следует вести согласно ГОСТ 17.1.3.07-82 [2]. Исходя из имеющихся гидрологических условий, во всех водных объектах в любую гидрологическую фазу отбор воды необходимо выполнять из одной точки на стрежне потока с глубины 0,3 м от поверхности воды в период открытого русла и у нижней поверхности льда – зимой.

*Периодичность* наблюдений должна соответствовать основным фазам водного режима и учитывать наименее благоприятные для контроля качества периоды (межень, паводки и т.п.). При этом, исходя из экономической целесообразности, отбор проб поверхностных вод следует совмещать с отбором проб из подземных источников. Для оценки влияния работ по сооружению проектируемых объектов один из отборов следует приурочить к окончанию строительства. Итого в рекомендуемых наблюдательных пунктах следует предусмотреть четыре отбора в течение года.

*Методика* проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 [6], лабораторные химико-аналитические исследования - в соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82 [2], ГОСТ 17.1.4.01-80 [5].

*Оценку качества* поверхностных вод следует производить по рыбохозяйственным нормативам [24] в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86 [4], исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Виды и объемы работ по ведению мониторинга поверхностных вод в течение первого года после ввода сооружений в эксплуатацию приведены в таблице 8.1.

**Таблица 8.1 – Объемы работ по ведению мониторинга поверхностных вод**

Номер пункта	Место отбора	Время отбора	Способ отбора	Объем пробы, л
1	р. Толкаевка, 200 м севернее с. Толкаевка	основные фазы водного режима	батометр	3
2	р. Толкаевка, восточнее с. Александровка	основные фазы водного режима	батометр	3

### 8.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений важно соблюдать требования к водоохранным зонам и прибрежным защитным полосам ближайших водных объектов.

*Водоохранными зонами* являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности. Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

*Прибрежной защитной полосой* является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности. В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [1]. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>. Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [1], ширина водоохранной зоны р. Толкаевка составляет 100 м, прибрежной защитной полосы – 50 м.

Проектируемые сооружения в водоохранные и прибрежные зоны не попадают. Здесь без ограничения возможно строительство.



## 9 Заключение

Проектом предусматривается обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения. В состав проектируемых сооружений площадка скважины, выкидной и нефтегазосборный трубопроводы, линии ВЛ и подъездные пути.

В административном отношении участок работ находится в Красногвардейском районе и Сорочинском городском округе Оренбургской области. Ближайшие населенные пункты: с. Александровка находится северо-западнее на расстоянии 1,6 км, с. Толкаевка – южнее в 2,5 км.

Климат района умеренный континентальный. По карте районирования согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» относится к зоне I В. По данным ближайшей метеорологической станции Сорочинск температура воздуха на территории в среднем за год равна 4,6 °С с экстремальными значениями плюс 41,4 °С и минус 43,4 °С. Ветра преобладают преимущественно западной и северо-западной четверти со среднегодовой скоростью ветра 2,9 м/с. Максимальные скорости могут достигать 28 м/с с порывами до 34 м/с. Атмосферные осадки на исследуемой территории составляют в среднем за год 380 мм, где на теплый период (апрель-октябрь) приходится 248 мм, на холодный (ноябрь-март) – 132 мм. Суточный максимум осадков равен 57 мм. Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 28,57 дней), с наибольшей повторяемостью (до 8,33 дней) в январе. В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 21,49 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период.

Из опасных метеорологических явлений на территории изысканий возможны: два раза в год возможны сильные метели (продолжительность 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более), два раза в год интенсивные осадки (в количестве 50 мм и более в течение 12 ч и менее), два раза в год возможны сильные туманы (метеорологическая дальность видимости 100 м, продолжительность 12 ч и более) и один раз в год крупный град (диаметр градин 20 мм и более).

Согласно картам районирования СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», территория изысканий по весу снегового покрова земли относится к 3 району со значением показателя 1,5 кН/м<sup>2</sup>, по давлению ветра – к 3 району со значением показателя 0,38 кПа, по толщине стенки гололеда – ко 2 району со значением показателя 5 мм.

Проектируемые сооружения находятся в степной природной зоне. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают 1-3% от площади водосбора. Естественные ландшафты сохранились незначительно: пашня занимает около 70-75% территории.

В гидрологическом отношении проектируемые сооружения принадлежат бассейну р. Мал. Уран и представлена р. Толкаевка. Относительно сооружений русло реки находится западнее на минимальном расстоянии 0,12 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

Водный режим бассейна р. Малый Уран соответствует Восточно-Европейскому типу и характеризуется высоким весенним половодьем и низкой продолжительной меженью. В связи с тем, что реки получают преимущественно снеговое питание, для них характерно крайне неравномерное распределение стока в течение года. Большая часть годового стока р. Толкаевка проходит в весенний период и составляет около 85-90%.

Согласно топографическим материалам (том ИГДИ) проектируемые сооружения находятся на отметках 135,36-149,5 м в зону затопления ближайшего водного объекта (р. Толкаевка) не попадают. Таким образом, необходимость в инженерной защите отсутствует.

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиливания водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений необходимо соблюдать требования к водоохранным зонам и прибрежным защитным полосам ближайших водных объектов. Согласно Водному кодексу РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р. Толкаевка составляет 100 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Проектируемые сооружения в водоохранные и прибрежные зоны не попадают. Здесь без ограничения возможно строительство.

Изучение опасных гидрологических процессов (затопление) выполнено в объеме, достаточном для принятия обоснованных проектных решений и разработки необходимых природоохранных мероприятий. Дальнейших изысканий или наблюдений не требуется.

## 10 Список использованных документов

- 1 Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ
- 2 ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
- 3 ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше
- 4 ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений
- 5 ГОСТ 17.1.4.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах
- 6 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
- 7 ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения»
- 8 ГОСТ Р 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб
- 9 СП 50-13330-2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
- 10 СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
- 11 СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
- 12 СП 33-101-2003 Определение расчетных гидрологических характеристик. М., 1985
- 13 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85
- 14 СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
- 15 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 16 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*.
- 17 ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов). Л., 1985
- 18 ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Минэнерго РФ, 2002
- 19 Ресурсы поверхностных вод СССР, гидрологическая изученность, т. 12. Л., 1967
- 20 Ресурсы поверхностных вод СССР, том 12. Л., 1971
- 21 Ресурсы поверхностных вод СССР, основные гидрологические характеристики, т. 12. Л., 1976
- 22 Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Том 1, выпуск 24. Бассейны рек Волги (среднее и нижнее течение) и Урала, Гидрометеиздат 1985 г.
- 23 Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги» Под редакцией В.Ю. Георгиевского, Ливны, 2015 г
- 24 Научно - прикладной справочник по климату СССР. серия 3 «Многолетние данные», части 1-6, выпуск 12, Л, Гидрометеиздат 1988
- 25 Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации, Гидрометеиздат 1997

# 11 Приложения

## Приложение А Выписка из реестра членов СРО

Форма выписки утверждена  
приказом Федеральной службы по  
экологическому, технологическому и  
атомному надзору от 04 марта 2019г. № 86.

### Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания»

(СРО Союз «РН-Изыскания»)

Почтовый/фактический адрес: ул. Большая Якиманка, д.33/13, стр.2, Москва, 119049

Тел.+7(495) 114-54-79; e-mail: [rni@rni-sro.ru](mailto:rni@rni-sro.ru) сайт: [www.rni-sro.ru](http://www.rni-sro.ru)

ОГРН 1172300001202 ИНН 2308245543 КПП 770601001

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

08.10.2021

(дата)

351

(номер)

Саморегулируемая организация Союз «Роснефть – Изыскания»,  
СРО Союз «РН-Изыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих  
инженерные изыскания.

(вид саморегулируемой организации)

Россия, г. Москва, ул. Большая Якиманка, 33/13, стр. 2.

(адрес места нахождения саморегулируемой организации)

СРО – И – 041 - 28122017

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СамараНИПИнефть»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи», ООО «СамараНИПИнефть»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6316058992
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026301159939
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	443010, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 18
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	41
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28.12.2017 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	№ 3 от 14.07.2017 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28.12.2017 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	—

Наименование	Сведения	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.12.2017	28.12.2017	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый		
б) второй		
в) третий		
г) четвертый	У	Стоимость работ по одному договору составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый		
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	—	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	—	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	—	

Генеральный директор  
(должность  
уполномоченного лица)



И.П. Бугаев  
(инициалы, фамилия)



## Приложение Б

### Техническое задание

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель главного инженера по  
инженерным изысканиям и  
землеустроительным работам  
ООО «СамараНИПИнефть»



Д.И. Касаев

2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления по проектно-  
изыскательским работам  
АО «Оренбургнефть»



Н.Н. Мишин

«30» 08 2021 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

1	Наименование объекта	8186П Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения
2	Местоположение объекта	Оренбургская область, Сорочинский городской округ, Сорочинско-Никольское месторождение
3	Основание для выполнения работ	7700020/2498Д от 20.10.2020
4	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5	Этап выполнения инженерных изысканий	Проектная и рабочая документация
6	Сроки выполнения инженерных изысканий	В соответствии с календарным планом договора
7	Идентификационные сведения о заказчике	АО «Оренбургнефть» Начальник управления по проектно-изыскательским работам Мишин Николай Николаевич Тел.: 8(35342)3-34-56 Эл. почта: NNMishin@rosneft.ru
8	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «СамараНИПИнефть» главный инженер проекта Ячный Александр Александрович 205-87-51 (доб.1544) E-mail: YachniyAA@samnipi.rosneft.ru
9	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Перечень проектируемых объектов и их основные характеристики приведены в приложениях Таблицы 3-7 настоящего ТЗ
10	Идентификационные сведения об объекте: назначение; принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические	Идентификационные сведения об объекте приведены в приложениях Таблицы 3-7 настоящего ТЗ

	особенности которых влияют на их безопасность; принадлежность к опасным производственным объектам; пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности зданий и сооружений	
11	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность) приведены в приложениях Таблицы 3 – 6 настоящего ТЗ
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на окружающую среду приведена в Таблице 6 настоящего ТЗ
13	Цели и задачи ИИ	<p>Цель изысканий: для выполнения ПД.</p> <p>Виды изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ инженерно-геодезические изыскания;</li> <li>▪ инженерно-геологические изыскания;</li> <li>▪ инженерно-гидрометеорологические изыскания;</li> <li>▪ инженерно-экологические изыскания.</li> </ul> <p>Задача изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ получение топографо-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических данных, необходимых для проектирования объектов приведенных в Таблицах 3-6 настоящего ТЗ;</li> </ul> <p>комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных решений по строительству и мероприятиям по инженерной защите территории и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов</p>
14	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ	<p>ИИ выполнить на основании следующего перечня нормативных правовых актов, НТД и ЛНД Компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;</li> <li>▪ ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с поправкой);</li> <li>▪ СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;</li> <li>▪ СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для</li> </ul>

		<p>строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;</li> <li>▪ СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;</li> <li>▪ СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;</li> <li>▪ Положение Компании «Маркшейдерские, геодезические и картографические работы в Компании» № П1-01.02 Р-0003;</li> <li>▪ Положение Компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в Компании» № П1-01.02 Р-0007;</li> <li>▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0014;</li> <li>▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0090;</li> <li>▪ Положение Компании «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0149;</li> <li>▪ Положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222;</li> <li>▪ Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштаба 1:10000» № П1-01 ПК-0003;</li> <li>▪ Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» П1-01 ПК-0001;</li> <li>▪ Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000» № П1-01 ПК-0002;</li> <li>▪ ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности».</li> </ul>
15	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	6662, 6680

16	Виды изысканий	<p>Изыскания выполнить в системе координат МСК субъект 56 и Балтийской системе высот 1977 г.</p> <p><b>1. Инженерно-геодезические изыскания.</b></p> <p>1.1 Выполнить топографическую съемку объекта и его элементов в объеме и точности согласно требованиям приведенным в Таблицах 3-4 настоящего ТЗ;</p> <p>1.2 Выполнить топографическую съёмку всех надземных и подземных вдольтрассовых и пересекаемых инженерных коммуникаций;</p> <p>1.3 Топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, объекты которых располагаются в пределах инженерных изысканий;</p> <p>1.4 Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ местоположение двух крайних к проектируемому объекту опор, высота подвески нижних и верхних проводов на опорах и в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор, температура, при которой выполнен замер провиса провода;</p> <p>1.5 При пересечении трасс с автодорогами и магистральными трубопроводами указать километраж мест пересечений, а так же согласовать указанный километраж с соответствующей линейной организацией.</p> <p>1.6 Указать направление, назначение, диаметр и глубину заложения выявленных подземных коммуникаций. Правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт, со следующей обязательной формулировкой «на плане коммуникации отображены верно и в полном объеме». Подписи представителей организаций обязательно заверить печатями;</p> <p>1.7 При обнаружении водного объекта в непосредственной близости (до 250м) к проектируемым сооружениям, выполнить съемку уреза воды со стороны проектируемых сооружений.</p> <p><b>2. Инженерно-геологические изыскания:</b></p> <p>2.1. Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, и составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства, в том числе мероприятий инженерной защиты объекта строительства и охраны окружающей среды.</p>
----	----------------	--



		<p>2.2. В состав инженерно-геологических изысканий входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;</li> <li>• рекогносцировочное обследование;</li> <li>• проходка горных выработок;</li> <li>• геофизические исследования;</li> <li>• полевые исследования грунтов;</li> <li>• гидрогеологические исследования;</li> <li>• лабораторные исследования грунтов, подземных и поверхностных вод;</li> <li>• камеральная обработка материалов и составление технического отчета (заключения).</li> </ul> <p>2.3. Инженерно-геологические работы выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (в частях, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521), СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011</p> <p>2.4. Сведения и указания по проведению инженерно-геологических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• детальность инженерно-геологических исследований принять в соответствии с масштабом топографо-геодезических работ, с учетом сложности инженерно-геологических условий в соответствии с СП 11-105-97, ч. 1</li> <li>• выполнение буровых работ для изучения инженерно-геологических условий, литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод на участке изысканий глубину бурения принять в соответствии с требованиями с СП-11-105-97, ч.1., п. 7.8, СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011, СП 47.13330.2016;</li> <li>• проведение полевых испытаний грунтов (статического и динамического зондирования, штампы, термометрические замеры, откачки);</li> <li>• выполнение лабораторных исследований, классификация грунтов с выделением классов, групп, подгрупп, типов, видов и разновидностей в соответствии с ГОСТ 25100, определения их нормативных и расчетных характеристик, выделения инженерно-геологических элементов;</li> <li>• определение химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных вытяжек грунтов в целях определения их агрессивности к бетону и стальным конструкциям, коррозионной активности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, оценки влияния подземных вод на развитие геологических и инженерно-геологических процессов;</li> <li>• наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов;</li> <li>• выполнение геофизических исследований по</li> </ul>
--	--	---

		<p>определению УЭС и ВЭС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов.</li> </ul> <p>2.5. На участках с развитием опасных геологических и инженерно-геологических процессов и с распространением слабых грунтов (торфов или сапропелей), необходимо размещать выработки (зондировки), с интервалом 50 – 100 м;</p> <p>2.6. При необходимости выполнить статическое зондирование грунтов в соответствии с требованиями СП 11-105 (часть 1). Результаты зондирования должны включать данные о несущей способности свай.</p> <p>2.7. Перед началом полевых работ по бурению скважин запросить у ГИПа актуальный генеральный план площадочного сооружения, топографический план линейного объекта (способ перехода через естественные и искусственные преграды: траншейный, надземный, ННБ, ГНБ).</p> <p>2.8. Расчетную сейсмическую активность в районе строительства принять по ближайшему населенному пункту по карте В ОСП-2015 СП 14.13330.2014. По результатам инженерно-геологических изысканий указать расчетную сейсмичность площадки изысканий с учетом сейсмогрунтовых условий.</p> <p><b>3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</b></p> <p>3.1. Сведения и указания по проведению инженерно-гидрометеорологических изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• данные о гидрографической сети района изысканий;</li> <li>• данные об основных чертах режима водных объектов;</li> <li>• данные о местах размещения постов наблюдений и станций;</li> <li>• данные о климате;</li> <li>• расчётные данные при пересечении водотоков или их пойм;</li> <li>• состав работ определяется в зависимости от вида сооружения, для которого выполняются изыскания;</li> </ul> <p>3.2. Производство оценки опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, русловой процесс, метеорологические проявления). При наличии переходов через водные преграды определить расходы и уровни воды, построить графики функций <math>Q=f(H)</math> и <math>V=f(H)</math>, выполнить анализ деформационных процессов (тип, скорость, прогноз).</p> <p>3.3. В разделе климатические характеристики района строительства указать толщину стенки гололеда по наблюдениям метеостанции. Дополнительно указать район по гололеду, по ветровому давлению, по среднегодовой продолжительности гроз в соответствии с ПУЭ. Указать наибольшую декадную или среднемесячную высоту снежного покрова 5 % обеспеченности. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова.</p> <p>3.4. При пересечении проектируемыми трассами линейных сооружений водных преград выполнить инженерно-</p>
--	--	---

		<p>гидрометеорологические работы в соответствии с разделом 9 СП 11-103-97.</p> <p>3.5. Требования к составу технического отчета определить в Программе работ.</p> <p><b>4. Инженерно-экологические изыскания:</b></p> <p>Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2016 (в частях, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 №985), СП 11-102-97, П2-01 Р-0149 «Положение компании. Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов».</p> <p>4.1. В состав инженерно-экологических изысканий может быть включено изучение отдельных компонентов природной среды, значимых при оценке экологической безопасности проектируемого объекта и влияющих на изменение природных комплексов в целом.</p> <p>4.2. При проведении ИЭИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории;</li> <li>• дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;</li> <li>• осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.</li> </ul> <p>4.3. Состав работ:</p> <p>4.3.1 Предполевые исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор и анализ картографического материала; сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим условиям изучаемого района;</li> <li>• получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды.</li> </ul> <p>4.3.2 Полевые работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;</li> <li>• опробование поверхностных (включая донные отложения при наличии траншейного способа перехода через водную преграду), подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей;</li> <li>• исследование и оценка радиационной обстановки, согласно МУ 2.6.1.2398-08;</li> <li>• почвенные исследования. Провести почвенную съемку или почвенно-геоморфологическое профилирование сопровождающееся опробованием</li> </ul>
--	--	---

		<p>почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по химическим показателям, на селитебных территориях по санитарно-химическим показателям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов района изысканий;</li> <li>• геоботанические исследования. Дать характеристику зональной и интрозональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой, включая информацию по краснокнижным видам.</li> </ul> <p>4.3.3 Камеральные работы: Выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории. Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов и содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пояснительную записку с комплексной экологической оценкой состояния окружающей среды;</li> <li>• результаты лабораторных исследований, интерпретацию данных отбора проб;</li> <li>• предварительный качественный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства объекта;</li> <li>• предложения по организации производственного экологического мониторинга;</li> <li>• картографический материал.</li> </ul> <p>4.4. Дополнительные требования о предоставлении следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии полезных ископаемых;</li> <li>• сведения от уполномоченного органа исполнительной власти в области государственной охраны объектов культурного наследия о наличии/отсутствии на территории реализации проектных решений объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, а также зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия;</li> <li>• данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу;</li> <li>• данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий (федерального, регионального и местного значений);</li> <li>• данные уполномоченных государственных органов о наличии поверхностных и подземных источников водоснабжения и наличии зон санитарной охраны;</li> <li>• данные уполномоченных государственных органов о наличии или отсутствии скотомогильников;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• данные уполномоченных государственных органов о фоновых концентрациях вредных веществ;</li> <li>• данные о наличии или отсутствии защитных лесов.</li> </ul>
17	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)	Дополнительные требования не предъявляются
18	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	На основании выполненных изысканий указать в отчете категорию опасности выявленных опасных процессов и явлений в соответствии с СП 115.13330.2011 по площадной пораженности. На основании выполненных изысканий в отчете привести предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния.
19	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий (для объектов повышенного уровня ответственности, а также для объектов нормального уровня ответственности, строительство которых планируется на территории со сложными природными и техногенными условиями) и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов (НД) обязательного применения (в случае, если такое требование предъявляется)	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов исследований, научному сопровождению изысканий отсутствуют.
20	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД	Требования, превышающие предусмотренные НД не предъявляются



	обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	
21	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий в составе отчета предоставить прогнозные изменения природных условий, как при техногенном воздействии, так и в нормальных условиях.
22	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Выполнить ИИ на основании согласованной Заказчиком программы работ на выполнение ИИ и с учетом требований Положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222
23	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p><b>1. Перечень материалов, предоставляемых в результате работ</b></p> <p>1.1. В результате работ должен быть представлен отчет, содержащий следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ пояснительная записка, включающая в себя разделы: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний;</li> <li>♦ указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов;</li> </ul> </li> <li>▪ ситуационный план;</li> <li>▪ каталоги координат в МСК субъект 56;</li> <li>▪ топографические планы площадочного объекта, узлов подключения к существующим и ранее запроектированным коммуникациям, сложных участков и мест пересечений в соответствии с таблицей 4 настоящего ТЗ;</li> <li>▪ топографические планы для проектирования трасс коммуникаций в соответствии с таблицей 4 настоящего ТЗ;</li> <li>▪ на планах привести необходимые данные по гидрологии. Материалы по гидрологии должны содержать данные о переформировании берегов и русел водотоков.</li> <li>▪ привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы водных объектов;</li> <li>▪ инженерно-геологические разрезы, совмещённые с продольными профилями трасс линейных сооружений в соответствии с таблицей 5;</li> <li>▪ инженерно-геологические разрезы, совмещённые с укрупнёнными продольными профилями переходов трассы трубопроводов через дороги и водотоки в соответствии с таблицей 5 (настоящего ТЗ) в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:100, геол. 1:100 (в случае наличия трубопроводов в составе проектируемых сооружений);</li> <li>▪ инженерно-геологические разрезы по площадке;</li> <li>▪ таблицы физико-механических свойств грунтов;</li> <li>▪ результатов статического зондирования грунтов;</li> <li>▪ на продольных профилях дается инженерно-геологический разрез с указанием номеров инженерно-</li> </ul>

	<p>геологических элементов и групп грунтов по разработке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов;</li> </ul> <p>1.2. Предоставить сведенный топографический план в масштабе 1:2000, содержащий всю топографическую съемку по объекту в формате AutoCAD в системе координат МСК субъект 56 (расширение *.dwg). Топографический план должен быть ориентирован на север, подписи горизонтально. Выполнить сводку с топографическими планами ранее выполненных изысканий. Каждый план должен быть сведен со смежными планами ранее выполненных изысканий. Искусственный излом сводимых элементов на рамке не допускается.</p> <p>1.3. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.</p> <p><b>2. Предоставление технической документации по инженерным изысканиям</b></p> <p>Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется поэтапно в следующем составе:</p> <p>2.1. Предварительные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ краткую информацию о наличии затопления территории с указанием предварительных расчетных расходов и амплитуды поднятия уровней воды 10 % вероятности превышения.</li> </ul> <p>2.2. Промежуточные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ окончательно оформленные топографические планы площадок и коридоров коммуникаций в соответствии с требованиями приведенными в таблицах 4-5 настоящего ТЗ</li> <li>▪ окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы по площадным объектам с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке. Типы торфов и типы местности по увлажнению при их наличии должны соответствовать требованиям нормативных документов (ВСН 26-90, СП 34.13330). Указать тип болот по проходимости строительной техники в соответствии с ВСН 51-2.38 (инженерно-геологические разрезы не должны отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ);</li> <li>▪ окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы, совмещенные с продольными профилями по трассам инженерных коммуникаций, с указанием расчетных уровней воды с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледь, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.);</li> <li>▪ таблиц расчетных значений показателей физико-механических свойств грунтов (значения показателей физико-механических свойств грунтов не должны отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ);</li> <li>▪ краткое описание природно-климатических условий района проектирования, включая данные по</li> </ul>
--	---

	<p>среднемесячным температурам воздуха, глубине промерзания почвы, преобладающего направления ветра, высоте снежного покрова 5 % обеспеченности, средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, расчетную минимальную температуру, описание и прогноз развития неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (болотообразование, морозное пучение, наледообразование, солифлюкция, оврагообразование и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ краткое описание пересекаемого водотока, включающее данные по гидрографической характеристике водотока в створе перехода, расчетным расходам воды и предварительные по уровневому режиму, информацию о ледовом режиме, карчеходе, данные по скорости течения воды, сведения о лесосплаве и судоходстве, о существующих мостах;</li> </ul> <p>2.3. Технический отчет.</p> <p>Предварительные, промежуточные материалы ИИИ и технический отчет ИИИ передаются в электронном виде в редактируемом и не редактируемом форматах, в сроки в соответствии с договором.</p> <p>2.4. Материалы, включенные в технический отчет, должны соответствовать ранее выданным промежуточным материалам (требование обязательно при отсутствии изменений в ТЗ на ИИИ).</p> <p><b>3. Требования к составу, форматам, порядку и форме предоставления отчета по ИИИ электронного вида, количество экземпляров отчета.</b></p> <p>3.1. Электронная копия передается на дисках CD/DVD.</p> <p>3.2. Отчетные материалы по ИИИ должны соответствовать требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>3.3. Изыскательская продукция оформляется в виде технического отчета, состоящего из пояснительной записки, текстовой и графической частей и приложений, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 21.301 и настоящего технического задания.</p> <p>3.4. Изыскательская продукция должна формироваться отдельным томом по каждому виду ИИИ.</p> <p>3.5. ИИИ по линейным объектам предоставить в программном комплексе синхронизированным с программой проектирования линейных объектов применяемой Проектировщиком. Исполнителем ИИИ по дополнительному запросу на Заказчика уточнить наименование применяемой при проектировании линейных объектов программы.</p>
--	---



		<p>3.6. Электронный вид технического отчета должен соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».</p> <p>3.7. Отчёты по ИИ предоставляются в составах и объёмах в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ, СП 47.13330, п.п. 4.18, 6.7.1 СП 22.13330.2011, СП 11-102, СП 11-103, СП 11-104, СП 11-105.</p> <p>3.8. Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• единым файлом в не редактируемом формате pdf с графическими приложениями с подписями исполнителей,</li> <li>• в редактируемых форматах:</li> <li>• геодезические изыскания в формате стандарта MapInfo в проекции, слоях, шрифтах Заказчика, в соответствии с ЛНД «Принципы компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000»;</li> <li>• описательная часть в формате Microsoft Word (приложения табличные в формате Excel).</li> </ul>
24	Перечень текстовых и графических приложений	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обзорная схема с указанием проектируемых объектов;</li> <li>▪ акт ППО</li> </ul>



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1  
Перечень Приложений к ТЗ на ИИ

НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
1	Таблица 2 Лист согласования к ТЗ на выполнение ИИ по объекту Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения	Включено в настоящий файл
2	Таблица 3 Идентификация зданий и сооружений площадочных и линейных объектов	Включено в настоящий файл
3	Таблица 4 Топографическая съемка площадных объектов	Включено в настоящий файл
4	Таблица 5 Топографическая съемка линейных объектов	Включено в настоящий файл
5	Таблица 6 Техническая характеристика линейных объектов для инженерно-геологических изысканий	Включено в настоящий файл
6	Таблица 7 Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий	Включено в настоящий файл
7	Таблица 8 Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия	Включено в настоящий файл
8	Иные текстовые и графические приложения	Прилагаются отдельными файлами

Таблица 2

**Лист согласования к ТЗ на выполнение ИИ**  
**по объекту 8186П Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского**  
**месторождения**

№ п/п	СОГЛАСУЮЩИЙ	ДОЛЖНОСТЬ	ДАТА СОГЛАСОВАНИЯ	ПОДПИСЬ
1	2	3	4	5
1	Мингалиев Л.Н.	Главный инженер проекта ИИ ООО «СамараНИПИнефть»	30.08.2021	
2	Ячный А.А.	Главный инженер проекта ООО «СамараНИПИнефть»	30.08.2021	

**Таблица 3**  
**Идентификация зданий и сооружений площадочных и линейных объектов**  
**(Федеральный закон № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)**

№ п/п	ЗДАНИЕ/ СООРУЖЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОБЪЕКТАМ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И К ДРУГИМ ОБЪЕКТАМ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОТОРЫХ, ВЛИЯЮТ НА ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ И ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРОЙ БУДУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОПАСНЫМ ОБЪЕКТАМ	ПОЖАРНАЯ И ВЗРЫВООПАСНАЯ ОПАСНОСТЬ	НАЛИЧИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ	УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадочные объекты								
1.	Площадка скважины №813, СУДР, станция управления	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)
2.	Площадка проектируемой ИУ-34	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)
3.	Площадка проектируемого аппаратного блока ИУ-34	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)
4.	Площадка пламоприёмного амбара в районе скважины №813	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)
5.	Площадка узла запорной арматуры в точке подключения нефтегазосборного трубопровода от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)

№ ПП	ЗДАНИЕ/ СООРУЖЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОБЪЕКТАМ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И К ДРУГИМ ОБЪЕКТАМ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОТОРЫХ, ВЛИЯЮТ НА ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ И ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРОЙ БУДУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОПАСНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ	ПОЖАРНАЯ И ВЗРЫВООПАСНАЯ ОПАСНОСТЬ	НАЛИЧИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ	УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
	нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 - АГЗУ-5 ЦППН»							
6.	Площадка проектируемой КТП №813	Нефтедобыча	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	АН	отсутствуют	II (нормальный)
Линейные объекты								
1.	Проектируемый выкидной трубопровод от проектной скважины №813 до проектируемой ИУ-34, Ду-89х6мм, L=360м.	Транспортировка водогазонефтяной эмульсии	Система промысловых трубопроводов	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	-	отсутствуют	II (нормальный)
2.	Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 - АГЗУ-5» ЦППН, Ду-159х6мм, L=730м	Транспортировка водогазонефтяной эмульсии	Система промысловых трубопроводов	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	-	отсутствуют	II (нормальный)
3.	Проектируемый кабель «ГАЗ», L=200м.	СКЗ	-	Отсутствуют	Принадлежит к ОПО	-	отсутствуют	II (нормальный)
4.	Электрооснащение проектируемой ИУ-34 предусмотреть от существующей КТП-	Электрооснащение объектов нефтедобычи	-	Отсутствуют	Не принадлежит	-	отсутствуют	II (нормальный)

№ ПП	ЗДАНИЕ/ СООРУЖЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОБЪЕКТАМ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И К ДРУГИМ ОБЪЕКТАМ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОТОРЫХ, ВЛИЯЮТ НА ИХ БЕЗОПАСНОСТЬ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ И ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРОЙ БУДУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОПАСНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ	ПОЖАРНАЯ И ВЗРЫВООПАСНАЯ ОПАСНОСТЬ	НАЛИЧИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ	УРОВЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
	6/0,4кВ на скважину №81 (проект 5193П)							
5.	Проектируемая ВЛ-6кВ на скважину №813, отпайка от ВЛ-6кВ на скважину №812 (проект 6662П), ф. 619, ПС110/6кВ, «Толкаевская», L=150м	Электрообеспечение объектов нефтедобычи	-	Отсутствуют	Не принадлежит	-	отсутствуют	II (нормальный)
6.	Проектируемый подъездной путь к скважине №813, L=90м	Для подъезда автомобильной техники к объектам нефтедобычи	Площадка скважин	Отсутствуют	Не принадлежит	-	отсутствуют	II (нормальный)
7.	Проектируемый подъездной путь к дренажной ёмкости для проектируемой ИУ-34, L=70м	Для подъезда автомобильной техники к объектам нефтедобычи	Площадка ИУ-34	Отсутствуют	Не принадлежит	-	отсутствуют	II (нормальный)

**Таблица 4**  
**Топографическая съемка площадочных объектов**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛОЩАДКИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ, м		ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПЛОЩАДЬ СЪЕМКИ, ГА	МАСШТАБ СЪЕМКИ	СЕЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА, м	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЛИ ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
			Длина	Ширина				
1	2		3	4	5	6	7	8
1.	Площадка скважины №813, СУДР, станция управления, площадка шиномонтажного амбара в районе скважины №813 Проектируемая КТП-6/0,4кВ на скв. №813	незастроенная	150	150	2,25	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1
2.	Площадка проектируемой ИУ-34, КТП-6/0,4кВ на скв. №81 Площадка проектируемого аппаратного блока ИУ-34 Проектируемая дренажная емкость Разворотная площадка	незастроенная	100	100	1,0	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1
3.	Площадка узла запорной арматуры в точке подключения нефтегазосборного трубопровода от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 - АГЗУ-5 ЦППН»	застроенная	75	75	0,5	1:500	0,5	Согласно графическому приложению №1

**Таблица 5**  
**Топографическая съемка линейных объектов**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТРАССЫ, ЕЕ НАЧАЛЬНЫЕ И КОНЕЧНЫЕ ПУНКТЫ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРАССЫ, км	ШИРИНА ПОЛОСЫ СЪЕМКИ, м	МАСШТАБ СЪЕМКИ	СЕЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА, м	МАСШТАБ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЛИ ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Проектируемый выкидной трубопровод от проектной скважины №813 до проектируемой ИУ-34, Ду-89х6мм, L=360м.	0,360	150	1:2000	1,0	1:2000	
2.	Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 – АГЗУ-5» ЦППН, Ду-159х6мм, L=730м	0,730	150	1:2000	1,0	1:2000	
3.	Проектируемый кабель «ГАЗ», L=200м.	0,200	100	1:2000	1,0	1:2000	
4.	Проектируемая ВЛ-6кВ на скважину №813, отпайка от ВЛ-6кВ на скважину №812 (проект 6662П), ф. 619, ПС110/6кВ, «Толкаевская», L=150м	0,150	100	1:2000	1,0	1:2000	
5.	Проектируемый подземный путь к скважине №813, L=90м	0,090	100	1:2000	1,0	1:2000	
6.	Проектируемый подземный путь к дренажной ёмкости для проектируемой ИУ-34, L=70м	0,070	100	1:2000	1,0	1:2000	

Примечание: Протяженность указывается с округлением до 0,01 км;



**Таблица 6**  
**Техническая характеристика линейных объектов для инженерно-геологических изысканий**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТРАССЫ	ПАРАМЕТРЫ СООРУЖЕНИЯ					ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВ
		ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРАССЫ, км	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ, КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ, м ТИП И ГЛУБИНА ФУНДАМЕНТОВ ОПОР – ДЛЯ ВЛ И ЭСТАКАД. ВЫСОТА НАСЫПИ – ДЛЯ АВТОДРОГ.	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИАМЕТР, мм	ДАВЛЕНИЕ, МПа	МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Проектируемый выкидной трубопровод от проектной скважины №813 до проектируемой ИУ-34, Ду-89х6мм, L=360м.	0,360	Не менее 1,00 м от верхней образующей трубы	Дн=89х6 мм	4,0	сталь	-
2.	Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 – АГЗУ-5» ЦППН, Ду-159х6мм, L=730м	0,730	Не менее 1,00 м от верхней образующей трубы	Дн=159х6 мм	4,0	сталь	-
3.	Проектируемый кабель «ГАЗ», L=200м.	0,200	Не менее 1,00 м от верхней образующей кабеля	-	-	-	-
4.	Проектируемая ВЛ-6кВ на скважину №813, отпайка от ВЛ-6кВ на скважину №812 (проект 6662П), ф. 619, ПС110/6кВ, «Толкаевская», L=150м	0,150	Высота опор – 8,05м, Расстояние между крайними проводами - 1,32м, Глубина фундамента - не менее 2,5 м	-	-	ж/б	-
5.	Проектируемый подземный путь к скважине №813, L=90м	0,090	Ширина земляного полотна – 6,5м, минимальный радиус кривизны – 15м	-	-	щебень	-
6.	Проектируемый подземный путь к дренажной емкости для проектируемой ИУ-34, L=70м	0,070	Ширина земляного полотна – 6,5м, минимальный радиус кривизны – 15м	-	-	щебень	-

Примечание: Протяженность указывается с округлением до 0,01 км.

Таблица 7  
Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий

№ ЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	ОБЩАЯ ВЫСОТА, М	КОЛИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ФУНДАМЕНТЫ								ПОДВАЛ		НАЛИЧИЕ		ГЛУБИНА СЖИМАЕМОЙ ТОПШИ, М
							ТИП (ПЛИТА, ЛЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫИ И ДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЭЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	НА ОДНУ СВАЮ (КУСТ СВАЙ), КН (ТС)	Нагрузка		ГЛУБИНА, М	НАЗНАЧЕНИЕ	ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	МОЯРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ			
НА 1 ПОГОННЫЙ МЕТР ДЛИНЫ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КН/М2 (ТС/М2)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ НА ГРУНТЫ, КН/М2 (ТС/М <sup>2</sup> )																		
1			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
I	Площадка скважины № 813	I (повышенный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001		7,0х4,5	0,14	нет	-	Монолитный бетон	0,15	-	До 2,0 кгс/см2	N=4,9кН Q=3,7кН M=21кН*м	До 1,5 кгс/см2	нет	-	-	сухой	0,35м		
	Площадка под ремонтный агрегат. 003		15,0х4,0	0,14	нет	-	Ж/б плита размерами 2х6 м, 3х1,5 м	-	-	До 2,0 кгс/см2	N=4,9кН Q=3,7кН M=21кН*м	До 1,5 кгс/см2	нет	-	-	сухой	0,35м		
I.3	СУДР (1шт.)		9,33х4,10	0,7	нет	-	Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150мм, по утрамбованном у грунту	-	-	-	-	До 0,1 кгс/см2	нет	-	-	сухой	0,35м		

№ ЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	ОБЩАЯ ВЫСОТА, М	КОЛИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ФУНДАМЕНТЫ							ПОДВАЛ		НАЛИЧИЕ		ГЛУБИНА СЖИМАЕМОЙ ТОЛЩИ, М
							ТИП (ПЛИТА, ЛЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ И ДР.)	ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	НА ОДНУ СВАЮ (КУСТ СВАЙ), КН (ТС)	НА 1 ПОГОННЫЙ МЕТР ДЛИНЫ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КН/М2 (ТС/М2)	ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ НА ГРУНТЫ, КН/М2 (ТС/М2)	ГЛУБИНА, М	НАЗНАЧЕНИЕ	ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	МОКРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ		
1.4	Станция управления. 306		9,33x4,10	0,7	нет	-	Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150мм, по утрамбованном у грунту	-	-	-	-	-	-	нет	-	-	сухой	0,35м
1.5	Молистовод. 308 (Н=15 м)						Столбчатый фундамент	1,8	108	N=4,9кН Q=3,7кН M=21кН *М	-	До 1,5 кгс/см2	нет	-	-	-	сухой	0,35м
1.6	Емкость канализационная. 417						Под емкость предусмотрена подготовка из щебня толщ. 100 мм	-	-	-	-	-	нет	-	-	-	сухой	0,35м
1.7	Знак пикетный. 016						Буронабивной фундамент	1,2	-	до 50 кг	-	До 0,1 кгс/см2	нет	-	-	-	сухой	0,35м
1.8	КТП 6/0,4		5,3x3	3	нет	-	Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150мм, по утрамбованном у грунту	-	-	-	-	-	нет	-	-	сухой	0,35м	

№ ЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	2	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	4	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	6	ОБЩАЯ ВЫСОТА, М	КОЛИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ФУНДАМЕНТЫ										ПОДВАЛ		НАЛИЧИЕ		ГЛУБИНА СЖИМАЕМОЙ ТОЛЩИ, М
									ТИП (ПЛИТА, ЛЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ И ДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	НА ОДНУ СВАЮ (КУСТ СВАЙ), КН (ТС)	НА 1 ПОГОННЫЙ МЕТР ДЛИНЫ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КН/М2 (ТС/М2)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ НА ГРУНТЫ, КН/М2 (ТС/М²)	ГЛУБИНА, М	НАЗНАЧЕНИЕ	ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	МОКРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ					
1.9	Площадка ИУ-34	20,0х20,0	0,5	-	нет	-	сухой	0,35м															

**Таблица 8**  
**Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия**

№ п/п	ИСТОЧНИК ВОЗДЕЙСТВИЯ	РАСПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЕМЫ ИЗЪЯТИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ЗЕМЕЛЬНЫХ, ВОДНЫХ, ЛЕСНЫХ И Т.Д.)	ШИРИНА ЗОНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, м	ГЛУБИНА ВОЗДЕЙСТВИЯ, м	СОСТАВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ИНТЕНСИВНОСТЬ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ
1.	Площадка добывающей скважины	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 1,8 м	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие
2.	Нефтепровод	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 1 м	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие
3.	Площадка узла запорной арматуры	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 1 м	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие
4.	Автодорога	Земельные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 1 м.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты	Период строительства – временное воздействие. Период эксплуатации – постоянное воздействие

## Приложение В

### Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Утверждено:

ООО «СамараНИПИнефть»

Начальник управления инженерных  
изысканий

С.А. Сидоренко  
2021 г.

Согласовано:

АО «Оренбургнефть»

Начальник управления по проектно-  
изыскательским работам

Н.Н. Мишин  
2021 г.

### ПРОГРАММА

#### инженерно-гидрометеорологических изысканий

#### 8186П «Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения»

Главный инженер проекта

Начальник отдела экологических и  
гидрометеорологических изысканий

Л.Н. Мингалиев

А.С. Седойкина

Самара, 2021

## 1. Общие сведения

Настоящая программа инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнена отделом инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» по объекту №8186П: «**Обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения**».

Исполнитель работ ООО «СамараНИПИнефть» («Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи») имеет выписку из реестра членов СРО №238 от 09.07.2021 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Основание для выполнения работ послужил договор №7700020/2489Д от 20.10.2020 г, заключенный между ООО «СамараНИПИнефть» и АО «Оренбургнефть».

Проектом предусматривается обустройство скважины № 813 Сорочинско-Никольского месторождения. В состав проектируемых сооружений входят:

площадные объекты:

- площадка скважины №813, СУДР, станция управления;
- площадка проектируемой ИУ-34;
- площадка проектируемого аппаратного блока ИУ-34;
- площадка щламоприёмного амбара в районе скважины №813;
- площадка узла запорной арматуры в точке подключения нефтегазосборного трубопровода от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 - АГЗУ-5 ЦППН»;
- площадка проектируемой КТП 6/0,4 кВ для скважины №813.

линейные объекты:

- проектируемый выкидной трубопровод от проектной скважины №813 до проектируемой ИУ-34, Ду-89х6мм, L=360 м;
- проектируемый нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ-34 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-32 – АГЗУ-5» ЦППН, Ду-159х6мм, L=730 м;
- проектируемый кабель «ГАЗ», L=200 м;
- электроснабжение проектируемой ИУ-34 предусмотреть от существующей КТП-6/0,4кВ на скважину №81 (проект 5193П), L=150 м;
- проектируемая ВЛ-6кВ на скважину №813, отпайка от ВЛ-6кВ на скважину №812 (проект 6662П), ф. 619, ПС110/6кВ, «Толкаевская», L=150 м;
- проектируемый подъездной путь к скважине №813, L=90 м;
- проектируемый подъездной путь к дренажной ёмкости для проектируемой ИУ-34, L=70 м.

Местоположение объекта: Оренбургская область, Сорочинский городской округ, Сорочинско-Никольское месторождение (приложение А).

Стадия – проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности – 1 (повышенный).

Сроки выполнения работ – в соответствии с календарным планом.

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

## 2. Гидрометеорологическая изученность

В метеорологическом отношении территория изысканий изученная. Климатические условия района изучаются на ближайшей метеостанции в г. Сорочинск. Станция принадлежит ФГБУ

«Оренбургский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Участок проектирования находится северо-восточнее от выбранной метеостанции на расстоянии 21,2-21,8 км.

При выборе метеостанции было соблюдено условие достаточности рядов метеорологических наблюдений по их продолжительности при определении:

- температуры воздуха - 30-50 лет;
- температуры почвы - не менее 10 лет;
- максимальной глубины промерзания почвы - 25-30 лет;
- расчетной толщины стенки гололеда - 25-30 лет;
- расчетных ветровых нагрузок - не менее 20 лет.

Метеостанция находится в однородных физико-географических условиях с территорией проектируемых сооружений.

Ряды метеорологических наблюдений являются достаточными – по всем элементам продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

В гидрологическом отношении территория изысканий недостаточно изученная. Гидрологические условия изучаются на ближайших к району работ постах Приволжского УГМС на р. Мал. Уран в с. Грачевка и с. Никольское.

### **3. Характеристика района проектирования**

В административном отношении участок работ находится в Красногвардейском районе и Сорочинском городском округе Оренбургской области. Ближайшие населенные пункты: с. Александровка находится северо-западнее на расстоянии 1,6 км, с. Толкаевка – южнее в 2,5 км.

Дорожная сеть района развита хорошо и представлена асфальтированными и грунтовыми дорогами. Все ближайшие населенные пункты связаны между собой и административным центром асфальтированными дорогами общего пользования.

Проектируемые сооружения находятся в степной природной зоне. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают 1-3% от площади водосбора. Естественные ландшафты сохранились незначительно: пашня занимает около 70-75% территории.

Техногенные условия на территории изысканий сложные. Проектируемые сооружения располагаются на действующих нефтяных месторождений. Здесь существует сеть разного рода коммуникаций и дорог. По степени влияния на гидрологические условия антропогенная деятельность в бассейнах рек относится к активной группе II категории.

В геоморфологическом отношении проектируемые сооружения находятся на левом склоне долины р. Мал. Уран. Рельеф территории здесь ровный с уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 130 до 150 м.

В гидрологическом отношении проектируемые сооружения принадлежат бассейну р. Мал. Уран и представлена р. Толкаевка. Относительно сооружений русло реки находится западнее на минимальном расстоянии 0,12 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

Климат Оренбургской области умеренно континентальный, с жарким, сопровождающимся суховеями летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Зима отличается постоянством отрицательных температур и суровыми морозами. Лето солнечное и жаркое. Характерной чертой климата области является его засушливость. выпадающие летом осадки не успевают впитываться в почву, так как высокие температуры воздуха способствуют их быстрому испарению.

### **4. Состав требуемых гидрометеорологических характеристик**

Климат: экстремальные и средние значения температуры и влажности воздуха, атмосферных осадков, ветра; наибольшая высота снежного покрова и нормативная глубина промерзания грунтов; атмосферные явления.

Гидрологические условия: морфометрические показатели водных объектов в районе исследований, наивысшие уровни воды; характеристика водного, ледового режимов и гидрохимического режима; возможность проявления опасных гидрологических процессов (затопление).



## 5. Виды и объемы работ

Согласно техническому заданию на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий будут выполнены следующие виды работ:

сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;

рекогносцировочное обследование района изысканий;

наблюдения за характеристиками гидрологического режима водного объекта;

изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических характеристик;

составление технического отчета

Данные о видах и объемах работ приведены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Виды и объёмы работ**

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
1	Составление программы работ	программа	1	-
2	Систематизация материалов гидрологических (метеорологических) наблюдений	пост (метеостанция)	1 (1)	-
3	Рекогносцировочное обследование водотоков (бассейнов)	км	3 (6)	II
4	Составление таблицы (схемы) гидрологической изученности	таблица (схема)	1 (1)	-
5	Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима	таблица	3	-
6	Составление климатической характеристики	записка	1	-
7	Расчет глубины промерзания грунтов	расчет	4	-
8	Составление отчета	отчет	1	-

## 6. Этапы выполнения изысканий и состав работ

6.1. Сбор материалов гидрометеорологической изученности включает в себя гидрометеорологические наблюдения и изыскания прошлых лет, крупномасштабный картографический материал и топографические съемки разных лет, сведения о существующих гидротехнических сооружениях и т.п. Источники информации: фондовые материалы различных организаций и ведомств, научно-техническая литература, Государственный водный кадастр, справочник по климату; опрос местных жителей;

6.2. Рекогносцировочное обследование реки ее бассейна включает в себя описание условий питания реки с выявлением выходов подземных источников, характера растительности водосбора, элементов долины реки, выявление на пойме стариц, болот, ложбин, заводей, где вода стоит и течение отсутствует. По следам прошедших паводков (цвет коры на деревьях, водоросли на ветках, растительность, метки на сооружениях, скопления сучьев, травы, смыв «загара» с почвы и т.п.) и опросу местных жителей устанавливается отметка максимального исторического уровня; выявляются места образования заторов, зажоров льда, заломов леса, характер и интенсивность русловых деформаций; выполняется отбор проб воды из поверхностного источника.

6.3. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории изысканий;

6.4. Камеральная обработка материалов включает в себя систематизацию полученных данных, оценку гидрометеорологических условий; при наличии переходов через водные преграды расчет

максимальных расходов воды заданной вероятности превышения и соответствующих им уровней; прогноз глубинных и плановых деформаций;

6.5. Составление технического отчета с предоставлением информации по гидрометеорологической изученности, гидрометеорологическим условиям, рекомендациям по охране поверхностных вод; при наличии переходов через водные преграды - расчетным гидрологическим характеристикам и русловым деформациям.

## **7. Организация работ**

Инженерно-гидрометеорологические изыскания будут выполняться специалистами отдела инженерных изысканий ООО «СамараНИПИнефть» с привлечением в необходимых случаях сторонних специализированных организаций.

Контроль за качеством работ осуществляется руководителем работ и ответственным исполнителем.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Едиными правилами безопасности на геологоразведочных работах» и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия, руководитель работ организует инструктаж работников представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер безопасности.

Руководитель полевого подразделения несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными, методическими документами, сметой, имеет право уточнять объемы и способы изысканий в конкретных условиях.

Приемка завершенных работ осуществляется руководителем отдела.

После окончания камеральной обработки материалов и составления технического отчета материалы изысканий на бумажной основе и в электронном виде передаются Заказчику.

### **1) Основные виды возможного воздействия на окружающую среду**

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

Земельные ресурсы

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет того, что работы будут проводиться в одну смену, проживание работников будет в гостиницах близлежащих населенных пунктов без организации жилого городка на месте производства работ. Обслуживание и ремонт техники на месте производства работ выполняться не будет. Промышленных и бытовых отходов не будет. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

Приземный слой атмосферы

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

Растительный и животный мир

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ.

### **2) Мероприятия по охране окружающей среды**

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90.

Главный инженер осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение проектных решений по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохранных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

- 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;
- осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта;
- недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

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

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне продуктопроводов и действующих подземных сооружений;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

### **3) Охрана труда при производстве изыскательских работ**

При изыскательских работах необходимо соблюдение норм, изложенных в:

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства;

Инструкция ООО «СамараНИПинефть» № П1-01.04 И-003.13 ЮЛ-060 «Порядок оформления разрешительной документации для получения допуска на объекты Заказчика при выполнении полевого этапа инженерных изысканий»;

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101 (ред. от 12.01.2015)

Общее руководство, организация обучения работающих, контроль выполнения требований нормативных документов по охране труда возлагается на главного инженера блока проектно-изыскательских работ.

К инженерно-изыскательским работам допускаются лица не моложе 18-ти лет, имеющие соответствующую квалификацию и не имеющие медицинских противопоказаний.

Все работники, участвующие в производстве работ должны:

- пройти вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;
- пройти проверку знаний по охране труда в установленном порядке;
- пройти обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим;
- пройти первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктаж у непосредственного руководителя подразделения.
- пройти первичный (повторный) инструктаж по охране труда и промышленной безопасности у владельца объекта (Заказчика), руководителя структурного подразделения Заказчика.

Работники, участвующие в производстве работ должны:

- иметь при себе удостоверения о проверке знаний требований охраны труда;
- перед началом работ повышенной опасности получить инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;
- выполнять работы повышенной опасности только при наличии наряда-допуска, оформленного в соответствии с требованиями, с соблюдением мер безопасности изложенных в наряде-допуске, данной ППР.
- в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять средства индивидуальной защиты;
- в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

На месте производства работ постоянно должны находиться актуализированные документы по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, окружающей среды согласно согласованного и утверждённого «Перечня документации по ПБОТОС на рабочем месте».

Инженерно – технические работники (ИТР), руководители, специалисты, участвующие в производстве работ должны:

До начала работ получить комплект разрешительной документации:

- План расположения площадок и трасс проведения изысканий.
- Акт-допуск подрядной организации для производства работ.
- Разрешение на производство работ в охранной зоне инженерных коммуникаций.
- Наряд-допуск на работы повышенной опасности (при условии их выполнения).

При работе в местах, где возможно образование концентрации вредных газов, паров и пыли в воздухе выше допустимых санитарных норм, у работников должны быть соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), индивидуальные газоанализаторы. При выполнении работ на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода работники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты и средствами защиты органов дыхания изолирующего типа и автоматическими газосигнализаторами. Исполнители работ должны быть проинструктированы (владельцем объекта, Заказчиком) под роспись о правилах безопасного ведения работ и нахождения в рабочей зоне.

До начала работ, ответственному лицу за проведение работ обеспечить и проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ в соответствии с действующими нормами, исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное применение их персоналом.

Специалисты, назначенные ответственными лицами за безопасное проведение работ, должны постоянно находиться на месте проведения работ, обеспечить наличие всех перечисленных выше разрешительных документов, ППР, приказа на производство работ, обеспечить водителей схемой движения по нефтепромысловым дорогам, в том числе в охранных зонах действующих коммуникаций.

В охранных зонах трубопроводов запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушать нормальную эксплуатацию трубопроводов, в частности:

- перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;
- без необходимости открывать люки, калитки и двери необслуживаемых усилительных пунктов кабельной связи, ограждений линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать задвижки, отключать или включать средства связи, энергосбережения и телемеханики трубопроводов;
- устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;
- разрушать водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (устройства), предохраняющие трубопроводы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность - от аварийного разлива нефти;
- разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

В охранных зонах без письменного разрешения руководства эксплуатирующей организации запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения;
- сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта;
- проводить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта;
- проводить геологосъёмочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).

Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне ЛЭП запрещается.

Передвижение автомашин под ЛЭП допускаются лишь в том случае, если машина имеет высоту от отметки дороги или земли не более 5 м - при движении по автомобильным дорогам и 3,5 м - при движении по грейдерным, проселочным дорогам и бездорожью.

4) Применяемые при изыскательских работах автомобили должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться в исправном состоянии аптечка первой помощи, первичные средства пожаротушения, искрогасители.

#### **5) Правила движения автотранспорта при изыскательских работах**

Движение автотранспорта к местам производства работ должно выполняться только по постоянным дорогам и дорогам по утверждённым схемам подъездных дорог на месторождениях Заказчика.

При движении техники в темное время суток, в дневное время при сильном тумане, ухудшающем видимость до 10 м, скорость движения техники не должна превышать 3 км/час.

Маневры техники, развороты, движения задним ходом следует выполнять по сигналу ответственного, при этом скорость движения не должна превышать 3 км/час.

Запрещается включать задний ход движения техники без подачи предупредительного сигнала.

Разъезд со встречной техникой следует выполнять, обеспечивая безопасное расстояние не менее 2-х метров.

При движении по кособогу, а также в сырую погоду запрещается резко менять скорость, выключать сцепление при торможении, делать резкие повороты.

Категорически запрещается управлять транспортными средствами лицам, не имеющим право на управление данным видом транспорта.

#### **6) Правила пожарной безопасности**

При выполнении инженерно-изыскательских работ в охранной зоне магистральных нефтепроводов и территорий действующих НПС, необходимо соблюдать требования нормативно-технических документов по эксплуатации нефтепроводов, их ремонту, Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые постановлением правительства от 25.04.2012 РФ №390.

Каждый работник обязан:

- пройти вводный, первичный инструктаж на рабочем месте и целевой инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, иметь при себе удостоверение о проверке знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума;
- пользоваться только исправными инструментами, приборами и оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность;
- производить своевременную уборку рабочих мест от горючих веществ и материалов;
- уметь применять имеющиеся средства пожаротушения;
- при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и, при отсутствии угрозы жизни, приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения (огнетушитель).

#### **7) Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Ответственность за реализацию мер по обеспечению пожарной безопасности при проведении работ, возлагается на руководителя структурного подразделения, осуществляющего работы, а также лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за подготовку и проведение данных работ.

Все работники, занятые на работах, должны пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

К проведению работ допускаются исполнители прошедшие установленные инструктажи по пожарной безопасности, а также иметь при себе удостоверение о проверке знаний по пожарной безопасности в объёме пожарно-технического минимума.

Запрещается курение и применение открытого огня в охранной зоне. Курение разрешено в специально отведенных местах.

Технические характеристики работающего оборудования, используемого работах в охранной зоне объектов нефтедобычи (нефтепереработки) должны обеспечивать взрывопожаробезопасность технологических процессов.

Дизельные приводы насосных агрегатов и электростанций, а также выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания автомашин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями заводского исполнения, а сварочные агрегаты, электростанции, основные и подпорные насосы - должны быть заземлены.

На месте проведения работ должны быть первичные средства пожаротушения.

Выхлопные трубы ДВС самоходной техники должны быть обеспечены искрогасителями заводского исполнения.

На участке производства работ запрещается устраивать свалки горючих отходов, разводить костры, сжигать отходы, тару.

Мероприятия по ликвидации аварии в каждом отдельном случае определяются руководителем работ по ликвидации аварии, исходя из создавшегося положения и с соблюдением мер пожарной безопасности и охраны труда.

Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя и завести паспорт на него.

Зарядка и перезарядка огнетушителей всех типов должна выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием года изготовления и даты испытания, перед зарядкой испытывают на прочность в соответствии с техническими условиями. Корпуса огнетушителей, не выдержавшие испытания, к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

#### **8) Действия персонала при возникновении пожара**

Каждый работник организации при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытию пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий, и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, работе автоматических (стационарных) средств, противопожарной защиты и других противоаварийных систем, также организывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

### **8. Контроль качества и приемки работ**

Контроль качества инженерно-гидрометеорологических изысканий проводится в полевых условиях руководителем полевой партии. Камеральный контроль проводится начальником отдела инженерных изысканий в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке и приемки инженерно-гидрометеорологических работ». Акт полевого контроля и приемки материалов завершающих работ хранится у исполнителя изысканий совместно с полевым журналом.

## 9. Нормативные документы

- 1 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
- 2 ГОСТ Р 38861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
- 3 СП 11-102-97 Инженерно - экологические изыскания для строительства
- 4 СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 «Инженерно - гидрометеорологические изыскания»
- 5 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
- 6 СП 33-101-2003 «Определение расчетных гидрологических характеристик». М., 1985
- 7 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- 8 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*

Ведущий инженер



Богомаз А.Ю.

## Приложение Г

### Климатические справки



**ОРЕНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Оренбургский ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Красная площадь ул., д. 1, г. Оренбург, 460001  
Тел/факс 8(353-2) 47-51-32 e-mail: orenmeteo@gmail.com, omb@orenburg.mecom.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
ОКПО 23845119, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/561043001

25.05.2020г. № 02-01/2214

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Начальнику отдела  
экспертизы проектов  
ООО «СамараНИПИнефть»  
Ф.В. Спирина

#### Климатические характеристики

Оренбургский ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» сообщает климатические характеристики по данным многолетних наблюдений метеорологической станции Сорочинск, расположенной в г. Сорочинск Оренбургской области:

##### 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

М-ц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
	-13,2	-12,5	-5,9	6,2	14,9	19,7	21,3	19,7	13,2	4,7	-3,4	-9,9	4,6

##### 2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

М-ц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
	27	20	23	26	30	49	40	34	32	37	33	29	380

##### 3. Среднее число дней с туманом:

М-ц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
	2,25	2,25	4,49	1,37	0,29	0,24	0,37	0,48	0,78	1,92	3,82	3,29	21,49

##### 4. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с:

М-ц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
	3,2	3,2	3,1	3,2	2,9	2,6	2,4	2,3	2,6	3,1	3,2	3,1	2,9

##### 5. Повторяемость скорости ветра по градациям, годовая, %:

Градация скорости ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15
Повторяемость, %	33,58	35,29	18,86	7,34	2,55	1,25	0,72	0,15

##### 6. Повторяемость направлений ветра и штилей, годовая, %:

год	Направление ветра								штиль
	с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	
	8,8	6,3	12,4	16,1	13,2	14,3	17,1	17,3	9,7



7. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%: 6-7 м/с.
8. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца: -16,3°C (январь).
9. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца: 28,0°C (июль).
10. Коэффициент стратификации «А»: 160.
11. Величина поправочного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности на рассеивание примесей: 1.

Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.

Начальник



В.А. Мещерин

Калитова Ирина Зауровна  
Начальник отдела прогнозирования  
Тел.: 8(3532) 47-49-88  
[orenmeteo@gmail.com](mailto:orenmeteo@gmail.com)



**ОРЕНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Оренбургский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Красная площадь ул., д. 1, г. Оренбург, 460001

Тел/факс 8(353-2) 47-51-32 e-mail: orenmeteo@gmail.com, ornб@orenburg.mecom.ru, <http://www.pogoda-sv.ru>  
ОКПО 23845119, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/561043001

11.12.2020г. № 02-01/4917

на дог №134ПР/3410020/0728Д от 10.08.2020г.

ООО «СамараНИПИнефть»

**Климатические характеристики**

Сообщаем климатические характеристики по данным многолетних наблюдений МС Сорочинск, расположенной в г. Сорочинск Сорочинского района Оренбургской области.

Приложение: таблицы на 2 л. в 1 экз.

Начальник

В.А. Мещерин

Калитова Ирина Зауровна  
Начальник отдела прогнозирования  
8-(3532)-47-49-88  
[orenmeteosin@yandex.ru](mailto:orenmeteosin@yandex.ru)

**Приложение к письму Оренбургского ЦГМС - филиала ФГБУ «Приволжское УГМС» от 11.12.2020 г. №02-01/4917**

1. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (1990-2019г.г.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
81	79	81	67	53	58	60	59	64	75	84	82	70

2. Наибольшее суточное количество осадков, мм (1990-2019г.г.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
15	21	19	46	57	50	43	43	32	21	23	24

3. Максимальная за зиму глубина промерзания почвы, см (1990-2019г.г.)

Глубина промерзания почвы, см	XI	XII	I	II	III	IV
максимальная	77	107	149	150	150	150

4. Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через пределы температуры 0,0°C, +5,0°C, +10,0°C весной и осенью (1990-2019г.г.)

Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через					
весна			осень		
0,0°C	+5,0°C	+10,0°C	0,0°C	+5,0°C	+10,0°C
01.04	13.04	24.04	06.11	19.10	30.09

5. Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через значение температуры 0, °C, -5,0°C, -10,0°C, -15,0°C весной и осенью (1990-2019г.г.)

Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через							
весна				осень			
0,0°C	-5,0°C	-10,0°C	-15°C	0,0°C	-5,0°C	-10,0°C	-15°C
06.11	29.11	13.12	20.12	01.04	16.03	24.02	25.01

6. Абсолютный максимум температуры воздуха, °C (1940-2019г.г.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
5,1	4,4	18,1	32,1	37,4	39,5	41,4	39,1	36,4	26,7	15,7	6,7

7. Абсолютный минимум температуры воздуха, °C (1940-2019 г.г.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-43,4	-39,0	-34,3	-23,6	-6,3	-1,0	4,3	-0,3	-6,4	-21,6	-33,2	-40,1

8. Средний из ежегодных абсолютных максимумов температуры воздуха составляет **плюс 35,4°C** (1940-2019г.г.)

9. Средний из ежегодных абсолютных минимумов температуры воздуха составляет **минус 29,4°C** (1940-2019г.г.)



В.А. Мещерин



**Приложение к письму Оренбургского ЦГМС - филиала ФГБУ «Приволжское УГМС» от 11.12.2020 г. №02-01/4917**

10. Температура воздуха наиболее холодных суток и пятидневки обеспеченностью 0,92 и 0,98 (1968-2019г.г.), °С:

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью	
0,98	0,92	0,98	0,92
-36,5	-34,5	-33,5	-31,5

11. Среднее и наибольшее число дней с туманом (1966-2019г.г.):

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
среднее	2,25	2,25	4,49	1,37	0,29	0,24	0,37	0,48	0,78	1,92	3,82	3,29	21,49
наибольшее	9	9	10	5	2	4	2	5	3	7	11	11	49

12. Среднее и наибольшее число дней с грозой (1966-2019г.г.):

	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	год
среднее	0,55	2,46	6,18	5,90	3,41	1,13	0,05	19,66
наибольшее	3	8	11	15	12	4	1	33

13. Среднее и наибольшее число дней с метелью (1966-2019г.г.):

	X	XI	XII	I	II	III	IV	Сезон
среднее	0,76	2,86	6,61	8,33	6,10	3,67	0,29	28,57
наибольшее	6	12	18	22	18	12	2	52

14. Средняя высота снежного покрова по постоянной рейке, см (1990-2019г.г.):

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
*	*	*	*	*	9	10	12	15	18	21	23	25	26	26	26	21	17	*	*	*

\*снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим.

**Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.**

Начальник



В.А. Мещерин

Приложение 1  
к письму ФГБУ "Приволжское УГМС" от 11.12.2020 № 05-02/1329

Характерные уровни воды на гидрологическом посту р.Малый Уран - с. Грачёвка. Отметка нуля поста - 102.00 м БС. 1956 -2018 гг.

Характеристика	Высший уровень										Низший уровень									
	за год			зимнего периода			весеннего ледохода			периода открытого русла			зимнего периода			периода открытого русла				
	см	дата		см	дата		уровень	дата		см	дата		см	дата		см	дата			
1	2	3		4	5		6	7		8	9		10	11		12	13			
уровень средний	570			251			539			234			196			191				
высший (наиб.)	877	07.04.2013		365	08.04.1976		855	15.04.1957		440	08.06.1971		241	16-20.11.1959		229	23.24.10.1959, 13.14.09.1963			
низший (наим.)	271	14-16.04.1996		192	01-10.03.2007, 01.03.2016		199	05.04.2017		190	07.08.05.2015		172	20-27.11.2013			11.06-17.07.1975(12)			
Дата средняя		09.04			11.03			09.04 (73%)			-			-			-			
ранняя		22.03.1962			01.12.1990			22.03.1962			13.04.2008			20.10.1960,1961			05.05.1976			
поздняя		22.04.1987			10.04(5%)			22.04.1987			05.11.1959			04.04.2000			28.11.2017			

Начальник ПИЦ

Л.Г. Анурова

**Характерные даты прохождения весеннего половодья на гидрологическом посту  
р.Малый Уран - с. Грачевка. 1956-2018 гг.**

Год, выводные характеристики за весь период	Дата		Продолжительность половодья, сутки
	начала половодья	окончания половодья	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Средн.	31.03	30.04	31
<u>Наиб.(ранняя)</u>	<u>15.03</u>	<u>07.04</u>	<u>72</u>
Год (% случаев)	1962	1961	2002
<u>Наим.(поздняя)</u>	<u>12.04</u>	<u>26.05</u>	<u>17</u>
Год (% случаев)	1964	2002	1961, 2018

Начальник ГМЦ



Л.Г. Анурова

приложение 3  
к письму ФГБУ "Приволжское УГМС" от 11.12.2020 № 06-02/1329

Сведения о ледовых явлениях и наибольшей толщине льда на гидрологическом посту р.Малый Уран - с. Грачевка. 1956-2018 г.

Характеристика	Дата					Продолжительность, сутки				Наибольшая толщина льда за год, см / дата
	начала осенних ледовых явлений 2	начала осеннего ледохода (шугохода) 3	начала ледостава 4	начала весеннего ледохода (шугохода) 5	окончания ледовых явлений 6	осеннего ледохода (шугохода) 7	весеннего ледохода (шугохода) 8	ледостава 9	всех ледовых явлений 10	
1										11
Средняя	07.11	нб(100%)	15.11	07.04(73%)	09.04	-	5	-	-	128
Ранняя(наиб.)	13.10	-	26.10	21.03	18.03	-	16	174	185	
Год (% случаев)	1976		1969	1962	2002		1962	1968-69	1975-76	31.03.1956
Поздняя(наим.)	01.12	-	14.12	20.04	25.04	0	0	98	118	
Год (% случаев)	2010		2008	1964, 1987	1964	100%	27%	2008-09	2008-09	

Начальник ГМЦ

Л.Г. Анурова