



ИркутскГеоПроект

Общество с ограниченной ответственностью
ИРКУТСКГЕОПРОЕКТ

Заказчик – ООО «Саханефть»

«Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского НГКМ»

ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

**Технический отчет по результатам
инженерно-гидрометеорологических изысканий**

918/18/6-ИГМИ

Том 3

Изм	№ док.	Подпись	Дата

Иркутск – 2020 г





Общество с ограниченной ответственностью
ИРКУТСКГЕОПРОЕКТ

Заказчик – ООО «Саханефть»

«Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского НГКМ»

ОТЧЕТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Технический отчет по результатам
инженерно-гидрометеорологических изысканий

918/18/6-ИГМИ

Том 3

Изм.	№ док.	Подп	Дата

Заместитель директора

Начальник отдела ИИ



Н.А. Антонов

С.Н. Пудов

Иркутск – 2020 г

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЗАВЕРЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием на производство работ и требованиями нормативных документов Российской Федерации по инженерным изысканиям для строительства и отражают природные и техногенные условия территорий строительства объектов и сооружений, обоснование их инженерной защиты.

Начальник отдела инженерных изысканий



С.Н. Пудов

№ И-006080

Заместитель директора



Н.А. Антонов

№ И-005535

В разработке технической документации принимали участие специалисты:

Руководитель камеральной группы



А.В. Щенёва

Инженер-гидролог



А.О. Ганжа

Нормоконтроль технической документации осуществил:

Начальник отдела инженерных изысканий






С.Н. Пудов

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

This image shows a completely blank white rectangular area. It is surrounded by a thick, solid black border that frames the entire composition. There are no markings, text, or illustrations on the white surface.

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

						918/18/6-ИГМИ-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Ганжа			0220	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Щенева			0220	П,Р			1
						<div>Содержание тома 3</div> <div> <div>000</div> <div>«ИГП»</div> </div>			
Н.контр.		Пудов			0220				

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	918/18/6-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
2	918/18/6-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3	918/18/6-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	
4	918/18/6-ИЭИ-1	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Текстовая часть	
	918/18/6-ИЭИ-2	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Текстовые приложения	
	918/18/6-ИЭИ-3	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. Графические приложения	



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

918/18/6-СД

						918/18/6-СД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ганжа			0220				П,Р		1
									ООО «ИГП»		
Н.контр.		Пудов			0220						

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского НГКМ» выполнены на основании договор – приложения №5 от 17.06.19 к Договору №18/09-02/Р/918.18 от 29.01.19 с ООО «Тюменьнефтегазпроект» в соответствии техническим заданием на производство инженерных изысканий (приложение А) и программой работ (приложение Б).

Местоположение участка Мирнинский район, Республика Саха (Якутия) Российской Федерации, Маччобинское НГКМ

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация

Вид строительства: новое

Заказчик: ООО «Саханефть»

Генеральный проектировщик: ООО «Тюменьнефтегазпроект»

Исполнитель: ООО «ИркутскГеоПроект» инженер-гидролог Ганжа А.О.

Требования к исполнителю: Наличие Свидетельства о допуске к определенному виду работ

Характеристика сооружений:

- Нефтегазопровод "КП-10 - УПН" протяженностью L=0,91 км

Цель работ – комплексное изучение гидрометеорологических условий территории изысканий и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является, получение гидрометеорологических материалов, необходимых для комплексного изучения гидрометеорологических условий территории и прогноза возможных изменений этих условий.

Разрешающими документами на проведение инженерных изысканий являются:

- выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.03.2020 г №127 Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса» (приложение В).

Камеральные работы выполнены в феврале-марте 2020 года.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

2

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» и др.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			3

2 Гидрометеорологическая изученность

Гидрометеорологическое изучение территории ведет «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Якутское УГМС»).

Территория района изысканий в метеорологическом отношении изучена достаточно. По климатическому районированию для строительства территория исследования относится к подрайону IA (СП 131.13330.2018 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*)).

Основные климатические характеристики района изысканий (температура и влажность воздуха, направление и скорость ветра, осадки, снежный покров, атмосферные явления) даны на основании материалов наблюдений по ближайшей репрезентативной метеостанции Сюльдюкар, расположенной в 89 км на север от участка изысканий. Метеостанция Мирный может быть взята как дополнительная, при отсутствии некоторых характеристик по метеостанции Сюльдюкар.

№ п/п	Метеостанция	Высота над уровнем моря, м БС	Период наблюдений	Организация, ведущая наблюдения
1	Сюльдюкар	165	1949 – действует	Якутское УГМС
2	Мирный	355	1953 – действует	Якутское УГМС

В гидрологическом отношении территория изучена недостаточно, особенно это касается малых рек. Все существующие посты находятся в ведомстве Якутского УГМС. Участок работ располагается на Маччобинском НГКМ. Речная сеть территории принадлежит бассейну р. Вилуй и представлена правыми притоками р. Ирелях.

Проектируемый нефтегазопровод КП-10 – УПН расположен на местном водоразделе между ручьями Маччаба-Салаа и р. Улахан-Юрэх, правые притоки р. Ирелях.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях:

В 2018 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Строительство эксплуатационных скважин на КП-5,8,10 на Маччобинском НГКМ».

В 2018 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Обустройство кустовых площадок NN 8,10 Маччобинского НГКМ»

В 2019 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО Мирнинский ГОК АК «АЛРОСА». Ответвление ВЛЗ-6кВ на КП-10, КП-8 от ВЛ-6кВ «ГПП 110/6 ЗРУ-6кВ – БКРУ1».

В 2020 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Строительство внутрипромысловых автомобильных проездов на Маччобинском НГКМ»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

4

Сведения о ранее выполненных объектах были изучены и использованы при составлении данного отчёта, как справочный, вспомогательный и исходный материал.

Настоящий отчет составлен по материалам, полученным при выполнении камеральных работ, фондовым материалам Якутского УГМС, с использованием специальной литературы, атласов, карт и прочего.



- метеостанция



- участок изысканий

Рисунок 2.1 - Схема гидрометеорологической изученности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

5

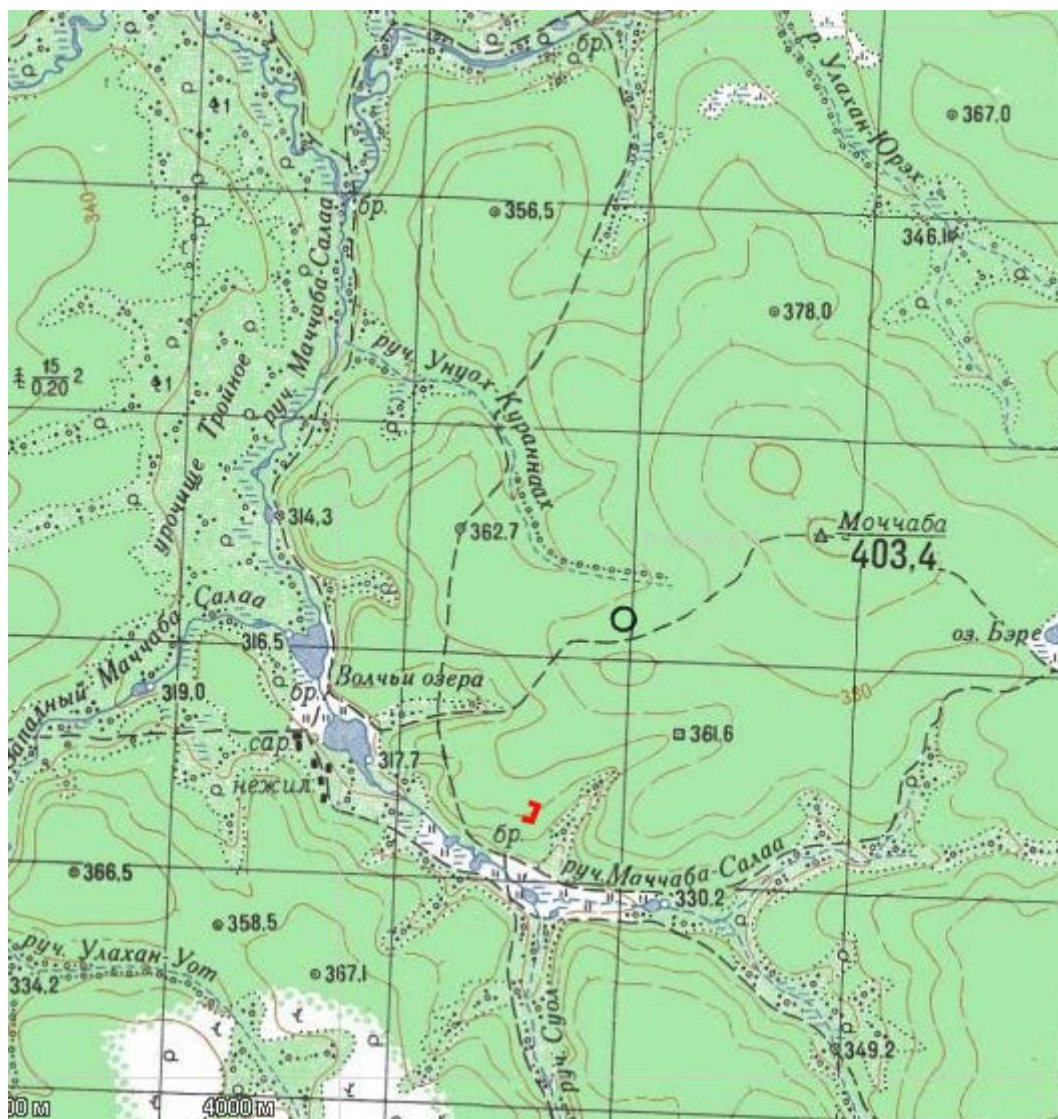


Рисунок 2.2 – Обзорная схема района изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

6

3 Природные условия района

В административном отношении объект изысканий расположен на территории Мирнинского улуса, Республика Саха (Якутия), Маччобинское НГКМ.

Геоморфология. Участок строительства расположен в центральной части Среднесибирского плоскогорья, ограниченного на юго-западе горными массивами Восточного Саяна, а на юго-востоке горными поднятиями Прибайкальских хребтов.

Одиночные скважины №№ 902, 20404, 20412 расположены на местном водоразделе между ручьями Западный Маччаба-Салаа, левым притоком р. Маччаба-Салаа и Маччаба-Салаа.

Гидрография. Основные черты гидрографии и режима водных объектов в данных условиях определяются сложным сочетанием климатических особенностей, рельефа, геологического строения и многолетней мерзлоты.

Главной водной артерией района работ является река Ирелях, левый приток реки Оччугуй-Ботубуя (бассейн Вилюя). Длина - 112 км, площадь её водосборного бассейна - 829 км². Питание реки - снеговое и дождевое. Среднегодовой расход воды - у города Мирного (38 км от устья) 2 м³/с, наибольший - 135 м³/с. Ледостав с начала октября до 2-й половины мая; зимой, при температурах от -25 до -50 река промерзает до дна. Используется для водоснабжения города Мирного. В бассейне реки находятся месторождения алмазов.

3.1 Климатическая характеристика

Район изысканий относится к I строительному климатическому району, к подрайону IA. (согласно СП 131.13330.2018 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*)) и характеризуется как наиболее суровые условия строительства зданий и сооружений.

Климат района изысканий резко континентальный, это связано с особенностями физико-географического положения территории и атмосферной циркуляцией над ней. Он определяется суровой продолжительной, но сухой зимой и теплым летом.

Климат района проявляется очень низкими зимними (до минус 63°C) и высокими летними (до 35°C) температурами воздуха. Разность температур самого холодного и самого теплого месяцев достигает мирового максимума и равна 54°C. Наибольшие величины этих разностей свойственны долинам и котловинам, а распределение их по территории позволяет сделать вывод о возрастании континентальности с запада на восток.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

7

Зима на территории малоснежная. Незначительный снежный покров и исключительно низкие зимние температуры способствуют широкому распространению многолетней мерзлоты, достигающей большой мощности.

Лето хотя и короткое, но теплое, а иногда и жаркое, однако ночи обычно прохладные и почти вероятны заморозки во все летние месяцы. Во второй половине лета образуются туманы в долинах рек.

Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур.

Арктические воздушные массы с малым влагосодержанием свободно проникают из Центральной Арктики в любое время года. Североатлантические теплые воздушные массы поступают сильно иссушенными, но с большим влагосодержанием, чем арктические массы.

Преобладающее направление ветра за период декабрь – февраль – юго-западное, за июнь – август северо-восточное направление.

Режим осадков определяется условиями атмосферной циркуляции и орографическими особенностями. В целом по району за год в среднем выпадает до 313 мм осадков, из которых 20% приходится на холодный период и 80% на теплый.

Для характеристики климата в районе изысканий использованы данные многолетних наблюдений по ближайшей репрезентативной метеостанции Сьюльдюкар.

Ниже приводится краткая характеристика основных элементов климата, определяющих его в целом. В таблице 3.1 приведены основные климатические показатели по СП 131.13330.2018 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*) и «Справочнику по климату».

Таблица 3.1- Основные показатели по СП 131.13330.2012 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*) и «Справочнику по климату»

Характеристика		Сьюльдюкар
Абсолютная температура воздуха, минимум, °С максимум, °С		-63 35
Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченность 0,98 0,92		-61 -58
Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность 0,98 0,92		-56 -53
Температура воздуха обеспеченностью 0,94		-43
Среднегодовая скорость ветра, м/с		1,2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

8

Преобладающее направление ветра	ЮЗ
Сумма атмосферных осадков за год, мм	313
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	12.X
Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	7.V
Число дней в году с устойчивым снежным покровом	213
Максимальная из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму, см	68
Среднее годовое число дней с туманом	22
Среднее за год число дней с метелью	6
Среднее за год число дней с грозой	11

3.1.1 Температура воздуха

Средняя многолетняя годовая температура воздуха отрицательная и составляет -10°C (таблица 3.2). Период с отрицательными средними месячными температурами воздуха продолжается с октября по апрель. Средняя температура самого теплого месяца (июль) 16,4°C. Самым холодным месяцем является январь -37,6 °C.

Таблица 3.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	-37,6	-33,8	-21,2	-8,5	3,6	13,2	16,4	12,6	4,5	-7,4	-26,9	-35,1	-10

Период с температурой воздуха выше -5°C наступает во второй декаде апреля, а заканчивается в третьей декаде октября. Безморозный период в среднем длится 63 дня.

Таблица 3.3 – Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Станция	Дата последнего мороза			Дата первого мороза			Продолжительность безморозного периода	
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наибольшая
Сюльдюкар	14 VI	25 V	-	17 VIII	-	5 IX	63	87

Таблица 3.4 – Абсолютный максимум температуры воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	0	-2	10	20	30	35	35	35	26	20	5	-1	35

Таблица 3.5 – Абсолютный минимум температуры воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	-63	-60	-55	-44	-25	-8	-3	-9	-18	-43	-56	-62	-63

Таблица 3.6 - Средняя максимальная температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
---------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	-----

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

918/18/6-ИГМИ

Лист

9

Сюльдюкар	-31,0	-25,6	-10,6	-0,2	10,1	20,9	24,2	20,2	11,2	-2,5	-21,4	-29,2	-2,8
-----------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	------

Таблица 3.7 - Средняя минимальная температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	-42,8	-40,6	-31,1	-18,3	-3,4	4,8	8,0	5,5	-0,9	-12,0	-32,2	-40,3	-16,9

Таблица 3.8 – Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	-54	-52	-46	-36	-15	-3	1	-3	-11	-31	-47	-53	-56

3.1.2 Влажность воздуха

Таблица 3.9 - Средний месячный и годовой дефицит насыщения, гПа

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	0,1	0,1	0,6	1,9	4,2	7,8	8,6	5,6	2,8	1,0	0,2	0,1	2,8

Таблица 3.10 - Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	0,3	0,4	1,1	2,3	4,7	9,0	11,8	10,4	6,3	3,2	0,9	0,4	4,2

Таблица 3.11 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	75	74	68	61	58	61	66	73	75	78	77	77	70

3.1.3 Ветровой режим

Преобладающее направление ветра за период декабрь – февраль – юго-западное, за июнь – август северо-восточное направление, их средняя скорость 1,2 м/с.

Таблица 3.12- Средняя месячная и годовая скорость ветра по справочнику по климату СССР, м/с.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	0,7	0,7	1,1	1,6	1,8	1,5	1,3	1,2	1,2	1,5	0,9	0,8	1,2

Таблица 3.13 – Максимальная скорость и порыв ветра по месяцам и за год (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Максимальная скорость ветра												

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14	12	17	18	14	12	12	17	12	14	12	12	18
Максимальный порыв ветра												
20	18		24	18	24	20	20	16	20	14	16	24

Таблица 3.14 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	11	10	8	3	12	16	30	10	9

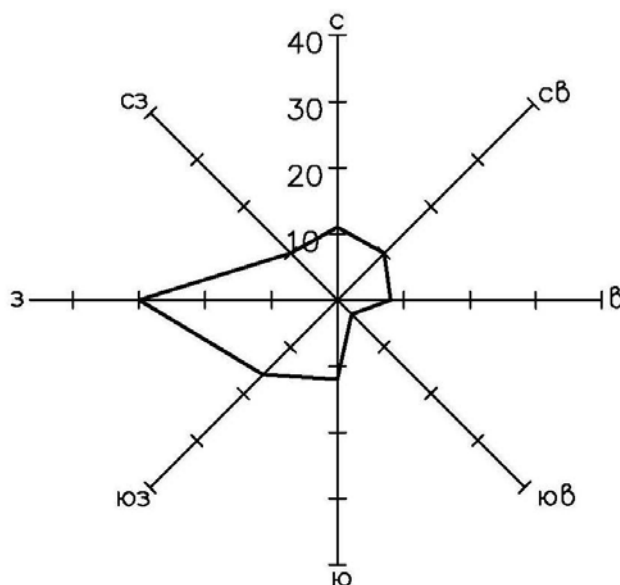


Рисунок 3.1 - Годовая роза ветров м/ст Мирный(%)

Нормативное значение ветрового давления W_0 принимается в зависимости от ветрового района (Карта 2 приложения Е, СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*) и таблицы 11.1 СП 20.13330.2011. Исследуемая территория относится к Ia району, согласно этому:

$$W_0, \text{кПа}=0,17$$

По данным ПУЭ, нормативное значение ветрового давления W_0 принимается в зависимости от ветрового района. Согласно ПУЭ [8] исследуемая территория относится ко II району, скорость ветра 29 м/с, поэтому:

$$W_0=500 \text{ Па}$$

Нормативное ветровое давление при гололеде W_f определяется по формуле $W_f=0,25W_0$, согласно этому W_f составляет 125 Па. Согласно требованиям п. 2.5.43 ПУЭ-7 нормативное ветровое давление при гололеде должно приниматься не менее 200 Па (18 м/с).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

11

3.1.4 Атмосферные осадки

Режим осадков определяется условиями атмосферной циркуляции и орографическими особенностями. По климатическому районированию данная территория расположена в области достаточного увлажнения. В целом по району за год в среднем выпадает до 313 мм осадков, из которых 20% приходится на холодный период и 80% на теплый.

Таблица 3.14 – Месячное и годовое количество осадков, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	11	10	9	15	26	41	49	54	35	29	19	15	313

По сезонам года осадки распределены неравномерно. В теплое время года выпадает 80% годовой суммы, в этот период наблюдается максимум выпадающих осадков (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Сезонные суммы осадков, мм

Станция	Холодный период (XI-III)	Теплый период (IV-X)
Сюльдюкар	64	249

3.1.5 Снежный покров

Первый снежный покров появляется, в среднем в конце сентября. Разрушение устойчивого снежного покрова на территории изысканий, в среднем, происходит первой декаде мая.

Число дней со снежным покровом, на территории изысканий, в среднем, составляет 213 дней (таблица 3.17).

Таблица 3.16 – Высота снежного покрова по снегосъёмкам на последний день декады, см

Участок	X		XI			XII			I			II			III			IV			V	Наибольшая высота за зиму, см		
	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	Ср.	Max	Min
Лес	7	15	21	22	27	30	31	33	36	37	39	40	42	43	44	44	44	44	42	32	15	48	68	31

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ	Лист
							12

Таблица 3.17 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Станция	Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
		средн яя	самая ранняя я	самая поздн яя	средн яя	самая ранняя я	самая поздн яя	средн яя	самая ранняя я	самая поздн яя	средн яя	самая ранняя я	самая поздн яя
Сюльдюкар	213	29.IX	3.IX	18.X	12.X	29.IX	31.X	7.V	19.IV	26.V	13.V	26.IV	4.VI

Таблица 3.18 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Участок	X			XI			XII			I			II			III			IV			V			Наибольшая высота за зиму,см		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	Ср.	Max	Min	
Лес	2	5	10	15	19	22	25	28	30	32	34	36	37	38	40	40	40	40	40	38	28	13	3	42	60	26	

Максимальной величины снежный покров достигает в конце февраля – начале марта. Средняя из наибольших высота снежного покрова за зиму – 48 см, максимальная – 68 см, минимальная – 31 см (таблица 3.16).

Таблица 3.19 – Наименьшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Станция	XI			XII			I			II			III			IV		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Сюльдюкар	3	5	10	14	14	17	23	23	22	25	25	26	26	25	25	23	20	2

Вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности принимается в зависимости от снегового района по таблице 10.1 СП 20.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*) и по карте 1 приложения Е СП 20.13330.2016 (районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова). Район изысканий по весу снегового покрова относится к IV району, согласно этому, $S_g=2.4$ кПа.

3.1.6 Атмосферные явления

Метели

Число дней с метелью может достигать 6 дней в году (таблица 3.20).

Таблица 3.20 - Среднее число дней с метелью

Станция	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Сюльдюкар	0,7	1	0,9	0,9	0,6	0,9	1	0,1	6

Туманы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

918/18/6-ИГМИ

Лист

13

Характерным для теплого периода (июнь-сентябрь) является большая повторяемость туманов с максимумом в августе. Среднее число дней в году с туманом достигает 22 (таблица 3.21).

Таблица 3.21 - Среднее число дней с туманом

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	0,8	0,3	0,1	0,1	0,5	2	4	7	5	0,9	0,2	0,6	22

Таблица 3.22 – Наибольшее число дней с туманом

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	7	5	1	3	2	7	10	17	13	5	2	6	40

Грозы

Грозовая деятельность начинается в мае и заканчивается в сентябре. В июле грозы отмечаются почти ежегодно. Наблюдаются они сравнительно редко (2-4 грозы в месяц, преимущественно в июне-июле). В 65% случаев продолжительность гроз составляет 1,5 часа. Среднее число дней с грозами может достигать 11 дней в году (таблица 3.23).

Таблица 3.23 - Среднее число дней с грозой

Станция	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Сюльдюкар	-	0,4	4	4	2	0,4	-	11

Таблица 3.24 - Наибольшее число дней с грозой

Станция	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Сюльдюкар	-	3	12	11	7	3	-	22

Интенсивность грозовой деятельности определяется по картам районирования территории РФ по числу грозовых часов в году (ПУЭ 7 2-е издание) согласно этому от 20 до 40 часов.

Частота повторяемости и интенсивности пляски проводов и тросов определяется по карте районирования территории РФ (ПУЭ 7 2-е издание), согласно этому данный район с умеренной пляской проводов (частота повторяемости пляски 1 раз в 5 лет и менее).

Облачность

Взам. Инв. №	<input type="checkbox"/>
Подп. и дата	<input type="checkbox"/>
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

14

Таблица 3.25 – Число ясных и пасмурных дней по общей и нижней облачности

Число дней	Облачность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ясных	Общая	4,5	6,7	5,3	3,9	2,0	1,3	2,7	2,5	1,6	1,1	3,7	3,0	3,2
	Нижняя	30,1	27,8	26,5	15,7	6,7	6,3	9,9	7,2	4,9	9,7	24,6	29,1	16,5
Пасмурных	Общая	7,3	6,0	6,1	8,3	11,1	8,3	7,5	9,5	12,0	14,5	9,8	9,4	9,2
	Нижняя	0,0	0,0	0,0	0,5	2,5	1,9	3,1	3,4	4,5	3,4	0,7	0,0	1,7

3.1.7 Нормативная толщина стенки гололеда

Толщина стенки гололеда, мм (превышаемая раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли определена по СП 20.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*). Согласно этому район изысканий относится ко II району (карта 3 приложение Е СП 20.13330.2016), и толщина стенки гололеда равна 5 мм.

Нормативная толщина стенки гололеда b , для высоты 10 м над поверхностью земли (по данным ПУЭ7) для района изысканий составляет 20 мм (III район).

3.1.8 Температурный режим поверхности почвы

Средняя многолетняя годовая температура поверхности почвы отрицательная и составляет -8°C (таблица 3.26). Период с отрицательными средними месячными температурами поверхности почвы продолжается с октября по апрель.

Таблица 3.26 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, $^{\circ}\text{C}$

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сюльдюкар	-34	-32	-20	-8	5	16	20	15	5	-7	-25	-32	-8

Таблица 3.27 - Нормативная глубина сезонного оттаивания грунтов, м

Наименование грунта	Нормативная глубина сезонного оттаивания грунтов, м
Суглинок легкий пылеватый твердомезлый, слабольдистый, массивной криотекстуры, при оттаивании мягкопластичный	2,9
Суглинок легкий пылеватый твердомерзлый, льдистый, массивно-сетчатой криотекстуры, при оттаивании текучепластичный	2,5
Суглинок тяжелый песчанистый твердомерзлый слабольдистый, массивной криотекстуры, при оттаивании полутвердый	2,9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.2 Опасные гидрометеорологические процессы и явления.

К опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям относятся: наводнения, цунами, ураганные ветры, снежные лавины, снежные заносы, сильные морозы, гололед, селевые потоки, русловые процессы, наледные явления.

На участке изысканий могут наблюдаться сильные морозы, минимальная температура воздуха -56 и ниже не менее 5 суток.

3.3 Гидрографическая характеристика

Проектируемый нефтегазопровод КП-10 – УПН расположен на местном водоразделе между ручьями Маччаба-Салаа и р. Улахан-Юрэх, правые притоки р. Ирелях, расположенные на расстоянии 493 м на юго-запад и 6,5 км на северо-восток соответственно. Так же на расстоянии 1,9 км на север протекает ручей Унуох-Кураннаах, длиной 4,7 км ширина водоохраной зоны 50 м..

Длина ручья Маччаба-Салаа 11,8 км, ширина водоохраной зоны ручья Маччаба-Салаа 100 м в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации N 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями и дополнениями вступившими в силу с 29.07.2017 г.).

Длина ручья Улахан-Урэх – 7,4 км, ширина водоохраной зоны составляет 50 м.

Участок изысканий находится за пределами водоохраных зон, прибрежно-защитных полос, поверхностные воды на участках изысканий отсутствуют. В гидрологическом отношении проектируемый нефтегазопровод КП-10 – УПН расположен в благоприятных условиях, ввиду отсутствия гидрологических явлений и удаленности от водотоков.

Главной водной артерией района работ является река Ирелях, левый приток реки Оччугуй-Ботубуя (бассейн Вилюя). Длина - 112 км, площадь её водосборного бассейна - 829 км². Ширина водоохраной зоны составляет 200 м.

Питание реки - снеговое и дождевое. Среднегодовой расход воды - у города Мирного (38 км от устья) 2 м³/с, наибольший - 135 м³/с. Ледостав с начала октября до 2-й половины мая; зимой, при температурах от -25 до -50 река промерзает до дна.

Водохранилище на р. Ирелях расположено в 12,6 км на северо-восток от участка изысканий и является основным источником водоснабжения г. Мирного, с насосной станцией I подъема.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			16

составление записки.

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнялся по результатам камеральных работ. Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям включает в себя следующие сведения: гидрометеорологическая изученность, климатическая характеристика района изысканий, гидрологическая характеристика, состав, объём и методы производства изыскательских работ, выводы и рекомендации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			18

5 Гидрометеорологическое заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского НГКМ» выполнялись для изучения гидрометеорологических условий района.

Территория района изысканий в метеорологическом отношении изучена достаточно. По климатическому районированию для строительства территория исследования относится к подрайону IA (СП 131.13330.2018 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*)). Основные климатические характеристики представлены по ближайшей репрезентативной метеостанции Сюльдюкар. Метеостанция Мирный взята как дополнительная, при отсутствии некоторых характеристик по метеостанции Сюльдюкар. Гидрометеорологические данные представлены Якутским УГМС.

Проектируемый нефтегазопровод КП-10 – УПН расположен на местном водоразделе между ручьями Маччаба-Салаа и р. Улахан-Юрэх, правые притоки р. Ирелях, расположенные на расстоянии 493 м на юго-запад и 6,5 км на северо-восток соответственно. Так же на расстоянии 1,9 км на север протекает ручей Унуох-Кураннаах, длиной 4,7 км ширина водоохраной зоны 50 м. Длина ручья Маччаба-Салаа 11,8 км, ширина водоохраной зоны ручья Маччаба-Салаа 100 м в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации N 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (с изменениями и дополнениями вступившими в силу с 29.07.2017 г.). Длина ручья Улахан-Урэх – 7,4 км, ширина водоохраной зоны составляет 50 м.

Участок изысканий находится за пределами водоохранных зон, прибрежно-защитных полос, поверхностные воды на участках изысканий отсутствуют. В гидрологическом отношении проектируемый нефтегазопровод КП-10 – УПН расположен в благоприятных условиях, ввиду отсутствия гидрологических явлений и удаленности от водотоков.

При проектировании площадных объектов необходимо принять следующие значения:

Характеристика	Сюльдюкар
Среднегодовая температура воздуха, °C	-10
Абсолютная температура воздуха, минимум, °C максимум, °C	-63 35
Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность 0,98 0,92	-56 -53
Расчетная температура самых холодных суток, обеспеченность 0,98 0,92	-61 -58

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

19

Характеристика	Сюльдюкар
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,2
Сумма атмосферных осадков за год, мм	313

Нормативные нагрузки по данным СП 20.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85):*

- нормативное значение ветрового давления составляет 0,17 кПа;
- вес снегового покрова 2,4 кПа;
- толщина стенки гололеда 5 мм.

Нормативные нагрузки по данным ПУЭ-7:

- нормативное ветровое давление 500 Па;
- нормативное ветровое давление при гололеде 125 Па;
- интенсивность грозовой деятельности от 20 до 40 часов;
- частота повторяемости и интенсивности пляски проводов и тросов 1 раз в 5 лет и менее;
- нормативная толщина стенки гололеда составляет 20 мм.

На участке изысканий возможно проявление опасных гидрометеорологических явлений – сильный мороз.

Возможные техногенные изменения гидрологических и климатических условий от проектируемого объекта не выявлены.

Настоящий отчет составлен по материалам, полученным при выполнении камеральных работ, фондовым материалам Якутского УГМС, с использованием специальной литературы, атласов, карт и прочего.

Составил:



инженер-гидролог А.О. Ганжа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			20

6 Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерных изысканий

1. СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96* Актуализированная редакция) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
2. СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96* Актуализированная редакция) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
3. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
4. СП 131.13330.2018 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*)
5. СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция). Нагрузки и воздействия, М., 2011;
6. СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция). Нагрузки и воздействия, М., 2016;
7. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 24; Л., Гидрометеиздат, 1991;
8. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7-е издание, раздел 2, 2003;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			21

ПРИЛОЖЕНИЕ А Техническое задание Заказчика

Приложение № 1
к Договору-приложению №5 от 17.06.2019г.
к Договору №18/09-02/Р/918.18 от 29.01.2019г.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО "ИГП"

Е.В.Таранов

2019 г.

Первый заместитель Главного маркшейдер-директора
исполнительного маркшейдерско-геодезического
директора – главный инженер департамента ООО «ИНК»
ООО Тюменьнефтегазпроект»

Д.В. Миронов

2019 г.

А.В. Саменов

2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ПРОВЕДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

«Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского
НГКМ»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование объекта	918/18/6 «Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Маччобинского НГКМ»
2.	Основание для выполнения инженерных изысканий	1.1 Производственная программа ООО «Саханефть» на 2018-2019 годы; 1.2 План развития ООО «Саханефть».
3	Сведения об объекте строительства	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, Маччобинское НГКМ
4	Вид строительства	Новое строительство.
5	Стадийность работ	Проектная документация. Рабочая документация.
6	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Инженерные изыскания непосредственно на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов не выполнялись.
7	Заказчик	ООО «Саханефть».
8	Генеральная проектная организация	ООО «Тюменьнефтегазпроект» (ООО «ТНГП»).
9	Проектная организация	ООО «Тюменьнефтегазпроект» (ООО «ТНГП»).
10	Изыскательская организация	ООО "ИГП".
11	Сроки проведения инженерных изысканий	Согласно календарному плану, являющимся обязательным приложением к договору.
12	Цель изысканий	1. Комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни персонала; 2. Выполнение комплекса инженерных изысканий для

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

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
14	Система координат и высот	Система координат условная, принятая на месторождении; Система высот – Балтийская 1977 г.
15	Основные исходные данные для изысканий	1.Схема размещения проектируемых объектов Приложение 1; 2.Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений Приложение 2; 3.Идентификация зданий и сооружений Приложение 3;
16	Сведения об инженерных изысканиях	В состав объектов изысканий входит: Нефтегазопровод "КП-10 - УПН" протяженностью L=0,91 км.
17	Требования к исполнителю и порядку выполнения инженерных изысканий	<p>Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями действующей НТД РФ и НМД Группы компаний ООО «ИНК».</p> <p>Перед мобилизацией и выполнением полевых работ по изысканиям, проектному институту (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах ПЭБ, ОТ и ГЗ Застройщика (Технического заказчика) с получением соответствующего допуска на выполнение инженерных изысканий, при необходимости, оформить документы, разрешения для использования земельного участка и выполнения рубки лесных насаждений.</p> <p>При производстве инженерных изысканий на ранее отведенных земельных участках, проектному институту (изыскательской партии) заблаговременно запросить у Застройщика (Технического заказчика) соответствующие подтверждающие документы (свидетельство на право собственности, договор аренды, сервитут, лесная декларация и др.).</p> <p>Программа производства работ должна быть согласована с техническим контролем за инженерными изысканиями.</p> <p>При выполнении инженерных изысканий максимально использовать материалы изысканий прошлых лет.</p> <p>Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям, до начала полевых работ должен быть обучен приемам, связанным со спецификой полевых работ в данном районе, а также методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны, в соответствии с требованиями п.1.3.10 ПТБ-88.</p> <p>При выполнении полевых работ по инженерным изысканиям средства связи изыскательской партии должны обеспечивать круглосуточный доступ к связи.</p> <p>При проведении полевых работ по инженерным изысканиям в условиях автономии, изыскательской партией до момента выполнения основного объема работ, предусмотренных ТЗ и программой по инженерным изысканиям, предпринять меры для возможности экстренной демобилизации сотрудников изыскательской партии при происшествии или несчастном случае.</p> <p>Проведение полевых инженерных изысканий выполнить с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФЗ №150 от 13.12.1996 «Об оружии»; - ФЗ №2395-1 от 21.02.1992 «О недрах». - ФЗ №52 от 05.04.2011 "О внесении в закон Российской Федерации «О недрах» и статью 12 федерального закона «Об оружии». - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». <p>Работы по инженерным изысканиям провести при присутствии специалистов независимого технического контроля за</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			23

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>инженерными изысканиями, для этого оповестить Застройщика (Технического заказчика) за 15 рабочих дней до момента выполнения полевых инженерных изысканий с целью возможности мобилизации технического надзора к месту проведения работ.</p> <p>Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений от экспертных органов.</p> <p>Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям технического контроля (при наличии такого контроля). Инженерные изыскания для линейных объектов (включая участки трасс с пересечением водных преград) выполнить согласно действующей НТД РФ.</p> <p>Отобразить фактически существующие на местности, пересекаемые осью проектируемой трассы коммуникаций (глубины их залеганий и диаметры) объекты и рельеф, отображенные в изысканиях и проекте.</p> <p>Обеспечить наличие видимости между углами изысканной трассы, т.е. визирки. Закрепить углы поворотов, начала и окончания трассы маркированными столбами, а также начало и окончание трассы должно быть закреплено дополнительно на местности выносами и передано по акту Заказчику (представителю маркшейдерского отдела).</p> <p>Оси закреплённых на местности трасс должны соответствовать осям, запроектированных объектов и переданы по акту.</p> <p>При выполнении полевых инженерных изысканий выполнять местную рекогносцировку и согласовывать с Застройщиком (Техническим заказчиком) размещение линейных сооружений, согласованных ранее, с целью недопущения выполнения изысканий, проектирования и будущего строительства на слабых грунтах, заболоченной территории или сложных геологических условиях.</p> <p>При необходимости выполнения дополнительных инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком объем таких изысканий и необходимость внесения изменений и корректировок.</p> <p>Произвести планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок.</p> <p>Известить Застройщика (Технического заказчика) в письменной форме, не менее чем за 7 рабочих дней до начала сдачи полевых работ, выполненных в процессе инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий линейных объектов.</p> <p>На месте проведения полевых работ и по их окончании с учетом требований методического документа ООО «ИНК» передать следующие материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий в маркшейдерский отдел и специалистам технического контроля (при его наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы закреплений с выносами в натуре линейных объектов; - закрепление реперов, изысканных трасс на местности; - закрепление временными знаками инженерно-геологических выработок, геофизических, гидрогеологических и других точек наблюдений; - каталоги координат и высот закрепленных знаков, схемы планово-высотного обоснования, кроков; - каталог исходных и определяемых пунктов опорной геодезической сети, съемочного обоснования, закрепительных знаков и реперов, инженерно-геологических выработок (точек)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>наблюдений);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведомости оценки точности, схемы расположения опорных пунктов, съемочного обоснования, кроки реперов; - фотографий реперов до и после закладки, фотографий створных знаков, фотографий пунктов ГГС, цифровую модель местности в формате AutoCad, фотоматериалы подтверждения выполненных работ, файлы измерений с электронных приборов (при запросе). <p>По завершению полевых работ в отчет инженерных изысканий приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о полноте съемки и правильности нанесения, а также достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций. Приложить согласование от всех владельцев пересекаемых коммуникаций о полноте съемки и правильности нанесения подземных/надземных коммуникаций. Оформить соответствующий акт, на котором обязательно наличие информации о полном наименовании организации, должности и ФИО лица, проводившего согласование, печати эксплуатирующей организации и фразы «На плане коммуникации отображены верно и в полном объеме».</p> <p>Проведение полевых инженерных изысканий выполнять с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ.</p> <p>Полевой партии выполняющей инженерные изыскания в обязательном порядке с места выполнения работ предоставлять еженедельный отчет с заполненным суточно-месячным графика работ по выполнению инженерных изысканий.</p>
18	Требования и состав документации по инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Инженерно-геодезические изыскания выполнять в соответствии с требованиями НМД Группы компаний ООО «ИНК», в соответствии с законодательством и действующими нормативными документами РФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; 2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; 3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; 4. СП 11-104-97 Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства; 5. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; 6. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; 7. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02; 8. Инструкция по топографической съемке в масштабах М1:5000, М1:2000, М1:1000 и М1:500, ГКИНП-02-033-82. - М.: «Недра», 1985 г.; 9. Условные знаки для топографических планов масштабов М1:5000, М1:2000, М1:1000, М1:500. - М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.; 10. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) – 17-004-99. <p>Общие требования:</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Программу инженерных изысканий разработать и согласовать с ООО «ТНГП» до начала полевых работ; 2. Указать район изысканий и привести его физико-географическую характеристику; 3. Описать район изысканий (административное размещение, ближайшие населенные пункты, транспортные связи) и привести его климатическую характеристику; 4. Перед началом полевых работ необходимо самостоятельно получить в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии пункты Государственной геодезической сети для планово-высотной привязки изысканий; 5. В качестве исходных пунктов, от которых развивается съемочное обоснование, следует использовать все пункты геодезической основы, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами, но не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, так чтобы обеспечить приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы; 6. Закрепление углов, створных и ПОГС выполнять в соответствии с требованиями ВСН 30-81. Маркировку наносить масляной краской; 7. Обеспечение наличия видимости между углами изысканной площадки, т.е. визирки; 8. На все изысканные трассы предоставить каталог координат высот закрепленных точек со схемой; 9. Соблюдение точности передачи местонахождения объектов на местности в плане и по высоте; 10. Отображение фактически существующих на местности, пересекаемых проектируемыми объектами коммуникаций (глубины их залегания, направления и диаметры, высота опор ВЛ и высота подвеса провода на опорах ВЛ), объектов и рельефа, и закрепление их на местности; 11. Произвести согласования полноты и правильности отображения всех коммуникаций, показанных на планах, с эксплуатирующими службами собственника. 12. На месте проведения полевых работ, по их окончанию, передать по акту назначенному маркшейдеру ООО «ИНК» все изысканные линейные трассы, закрепленные в натуре, а также: <ul style="list-style-type: none"> – фактическое наличие заложенных ПОГС; пробуренных скважин на местности, – схему закрепления трасс с указанием ПОГС, закрепительных знаков, выносных знаков, – каталог координат ПОГС, закрепительных и выносных знаков и пробуренных геологических скважин; 13. Предоставить инженерно-топографические планы в цифровом виде (ИЦММ); 14. Предоставить результаты инженерно-гидрографических работ, включая инженерно-топографические планы дна водных объектов; 15. После окончания изыскательских работ передать материалы изысканий в формате Autocad (ЦММ) и Word в ООО «ИНК». 16. При оформлении чертежей не допускается разрывать планы и продольные профили на кривых в плане и на углах поворота, на переходах через препятствия; 17. Протяженность участков трасс, углы поворота, пикетаж, представленные на отдельных листах, должны строго соответствовать электронному виду топопланов. Линии сводки на них должны быть перенесены с топопланов и соответствовать электронному виду;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>18. Отобразить на топографических планах границы водоохранных зон, прибрежных защитных полос, зон затопления и иных зон с ограниченным режимом природопользования;</p> <p>19. На планах трасс необходимо давать линии совмещения листов;</p> <p>20. Планы и профили трасс должны строго соответствовать друг другу.</p> <p>По линейным трубопроводам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать картограмму топографо-геодезических работ; 2. Ведомости пересечений с искусственными и естественными преградами. Ведомости характеристик трасс трубопроводов по грунтам; 3. Для запроса технических условий на пересечение необходимо при пересечении: <ul style="list-style-type: none"> - с <i>ВЛ</i>, название ВЛ, владелец, высота до нижнего провода, кратчайшие расстояния до ближайших опор, номера правой и левой опоры, - с <i>автомобильными дорогами</i>: название дороги, расстояние от трассы до километрового столба, - с <i>магистральными трубопроводами</i>: владелец трубопровода, диаметр, техническое состояние, назначение, глубина заложения, наличие электрохимзащиты; 4. Выполнить топографическую съемку: <ul style="list-style-type: none"> - вдоль трасс линейных трубопроводов в М 1:2000, высотой сечения рельефа 0,5 м, полосой не менее 100 м, - сложных участков (переходы через водотоки, железные дороги, категорийные автомобильные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций) в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м, - начала и конца трассы в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м, - мест расположения узлов, камер пуска-приема СОД в М1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м. 5. Материалы изысканий должны содержать следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> - планы М 1:2000 полосой 100 м и продольные профили (горизонтальный М 1:2000, вертикальный М 1:200, геологический М 1:100), - укрупненные планы и профили сложных участков (переходы через реки, железные дороги, категорийные автомобильные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций). Масштаб (горизонтальный М 1:500, вертикальный М 1:100, геологический М 1:100), - укрупненные планы начала и конца трассы М1:500; 6. На планах и профилях указываются дополнительно к Приложению Д СП-11-104-97: <ul style="list-style-type: none"> - геологический разрез (на профилях), тип болот по проходимости, - поперечники (на планах), - пикетаж и параметры углов поворота, - уровни ГВВ 1% и 10% обеспеченности, границы поймы, - на топографических планах указать границы водоохранных зон, прибрежно-защитных полос и зон санитарной охраны источников водоснабжения, - привязки всех пересекаемых препятствий (допускается их выноска на свободное поле профиля при высокой насыщенности коммуникаций), - параметры пересекаемых коммуникаций: для ВЛ

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>напряжение, эксплуатирующая организация, высота до нижнего провода до земли в месте пересечения с трубопроводом, кратчайшее расстояние от места пересечения до ближайших опор, номера опор; для автодорог – категория, тип покрытия; для трубопроводов – назначение, диаметр, глубина заложения, действующие и недействующие;</p> <p>7. На участках переходов трассы трубопровода через препятствия необходимо выполнить съемку в следующих пределах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при пересечении автодорог с твердым покрытием – 200 × 200 м, - при пересечении коридора трубопроводов (три и более) – шириной 50 м от крайних сооружений; <p>8. Съемку перехода коммуникаций через реки при их ширине от 30 м и более и глубиной более 1,5 м (обязательны оба условия) выполнить в М 1:500. Расстояния между профилями – 20-40 м, промерными точками – 2 м, но не менее 3 точек на водоток. На профилях указывать линии предельного размыва дна и берегов, и её отметки. Размеры площадки перехода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ширина полосы 200 м, - длина – по 100 м от береговых линий; <p>9. Особые требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - согласовать места размещения узлов, камер пуска и камер приема СОД. Выполнить съемку мест расположения узлов, камер пуска-приема после согласования с институтом (М1:500); - указать назначение, способ прокладки, глубину заложения или высотные отметки на существующих узлах врезки, диаметры, фактическую толщину стенки, рабочее давление, конфигурацию, геометрические и конструктивные параметры существующих узлов в местах подключения к ним проектируемого трубопровода. Приложить фотоматериалы, отражающие перечисленные сведения; - на пересечениях с железными и автомобильными дорогами конец или начало горизонтальной кривой не должны располагаться ближе 30 м от подшвы насыпи автомобильной дороги и 60 м для железной дороги; - в предполагаемых местах размещения электроприводной запорной арматуры (пересечении с водными преградами, места установки камер пуска/приема очистных устройств) необходимо изыскать территорию до близлежащих существующих ВЛ 6 кВ (согласовать с ГИП); - углы поворота трубопровода в плане выполнить радиусами упругого изгиба, либо стандартными углами 30, 45, 60, 75, 90 градусов. Повороты в плане радиусами в зависимости от диаметра 15–40 м (гнутые отводы) применять только в исключительных случаях; - радиусы кривых в плане для трубопровода, прокладываемого с упругим изгибом должны быть не менее 1000 d; - сечение рельефа при выполнении полосовой съемки принять 0,5 м; - обозначить точки врезки проектируемого трубопровода; - предоставить согласованные данные (назначение, диаметр, глубина заложения, действующие или недействующие) по демонтируемым участкам трубопроводов, препятствующих строительству проектируемого нефтепровода.
19	Требования и состав документации по инженерно-геологическим изысканиям	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с законодательством, действующими нормативными документами РФ:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			28

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>1. СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;</p> <p>2. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I- VI»;</p> <p>3. ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <p>4. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85;</p> <p>5. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;</p> <p>6. СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88;</p> <p>7. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация (с Поправкой от 01.06.2015);</p> <p>8. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний;</p> <p>9. ГОСТ 25358-2012 Грунты. Метод полевого определения температуры;</p> <p>10. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.</p> <p>Общие требования:</p> <p>11. Выполнить бурение геологических скважин (количество и глубину бурения определить согласно разделу 7, табл.7.1, табл. 7.2, разделу 8, табл. 8.1, 8.2 СП 11-105-97, часть I- IV);</p> <p>12. В разработанной программе инженерных изысканий необходимо предусмотреть бурение геологических скважин с частотой, обеспечивающей определение границ участков с разной геологией (многолетнемерзлые грунты, органоминеральные, слабые грунты болота различного типа по проходимости согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы» СНиП III-42-80* и определение в границах каждого участка состава грунтов);</p> <p>13. Выполнить статистическую обработку результатов полевых испытаний по методике, изложенной в ГОСТ 20522-2012;</p> <p>14. При наличии на строительной площадке слоев грунта со специфическими свойствами (просадочных, набухающих, слабых глинистых, органоминеральных и органических грунтов, рыхлых песков и техногенных грунтов) глубину выработок определить с учетом необходимости их проходки на всю толщу слоя для установления глубины залегания подстилающих прочных грунтов и определения их характеристик;</p> <p>15. Лабораторные исследования физико-механических характеристик грунтов провести согласно требований СП 11-105-97 часть I (приложения Ж, И, М) и наличии ММГ грунтов СП 11-105-97 часть IV (приложение И). Предоставить следующие данные: удельное электрическое сопротивление грунтов (включая насыпные грунты), усредненные данные для расчета осадок (в том числе типы торфа, глубина, степень разложения и коэффициент пористости для торфа), среднюю плотность катодного тока, содержание водорастворимых солей на 1 кг грунта, а также значений pH грунта вдоль трассы прокладки трубопроводов;</p> <p>16. Указать уровень грунтовых вод, их характеристики по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу, уровень возможного подъема в паводковый период, дать прогноз возможных изменений. Степень водонасыщения грунта;</p> <p>17. Указать степень пучинистости грунтов по табл. Б.27 ГОСТ 25100-2011;</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>18. Указать глубины промерзания, оттаивания каждого типа грунтов деятельного слоя;</p> <p>19. При проведении лабораторных исследований свойств грунтов на образцах с ненарушенной структурой в отчете привести паспорт каждого испытания и графики, полученные из опытов.</p> <p>20. Указать степень риска проявления опасных геологических и геокриологических процессов;</p> <p>21. Ширину полосы инженерно-геологической (геокриологической) съемки трасс линейных сооружений, глубину горных выработок и расстояние между ними определить в соответствии с разделами 7, 8 СП 11-105-97 части I-IV;</p> <p>22. Группы грунтов по трудности разработки механизмами принять по ГЭСН 81-02-2001 «Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам на строительные работы». Выпуск 2. Часть 1;</p> <p>23. Отчет по инженерным изысканиям должен содержать прогноз изменения геологических, геокриологических условий в естественных условиях и в процессе освоения, устойчивости состояния грунтовых условий и допустимых техногенных воздействий на них в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов;</p> <p>24. Выполнить химический анализ воды согласно п. 7.14 СП-11-105-97 ч.4;</p> <p>25. Определить коррозионную активность грунтов по трассам трубопроводов проектируемого объекта. Определить электрические сопротивления грунтов, наличие блуждающих токов согласно СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 ч.I-IV.</p> <p>26. Необходимо выполнить сбор и обработку материалов изысканий и исследований прошлых лет при инженерно-геологических изысканиях. В частности, выполненные ранее;</p> <p>27. Инженерно-геологические изыскания, выполнять с учетом требований разделов 7,8 СП 11-105- 97, раздела 6, в частности п. 6.7.2.1 СП 47.13330. 2012. В районах распространения многолетнемерзлых грунтов следует устанавливать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распространение, особенности формирования, условия залегания и мощность многолетнемерзлых грунтов; - среднегодовую температуру многолетнемерзлых и глубину нулевых годовых колебаний температуры; - температуру грунтов по глубине горных выработок (объем скважин, используемых для измерения температуры, определить в соответствии с разделом 7 СП 11-105-97 (часть IV)); - криогенное строение и криогенные текстуры грунтов в плане и по глубине; - разновидности грунтов по степени льдистости, засоленности и типу засоления, температурно-прочностному состоянию, пучинистости; - наличие, условия залегания, морфометрические характеристики залежей подземного льда и их генетические типы; - нормативные и расчетные значения физических (плотность, влажность и т.д.), теплофизических (объемная теплоемкость, теплопроводность в мерзлом и талом состоянии и т.д.), химических (включая значения засоленности, коррозионной агрессивности и температуры начала замерзания), деформационных и прочностных свойств грунтов и подземных льдов для каждого ИГЭ; - границы распространения, условия формирования и интенсивность развития криогенных процессов и образований (пучение, термокарст морозобойное растрескивание, наледи,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>солифлюкция, термоэрозия и термоабразия, курумы); количественную характеристику степени пораженности поверхности этими процессами и образованиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубину сезонного оттаивания и промерзания грунтов, ее динамику во времени в зависимости от изменений поверхностных условий и колебаний климата; нормативную и расчетную глубину сезонного оттаивания и промерзания; - состав, состояние, криогенное строение и свойства грунтов сезонноталого и сезонномерзлого слоев; - распространение, характер проявления и генезис таликов, охлажденных грунтов и таликовых зон и их гидрогеологические условия; - прогноз изменения геокриологических условий в естественных условиях и в процессе освоения, устойчивости состояния многолетнемерзлых грунтов и допустимых техногенных воздействий на них в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов; - рекомендации по выбору принципов использования многолетнемерзлых грунтов и таликов в качестве оснований фундаментов и по защитным сооружениям и мероприятиям от опасных криогенных процессов; - оценку влияния проектируемых сооружений на условия формирования и развития опасных процессов; <p>28. В районах распространения торфяных, подземных льдов, бугров пучения, провести исследования по оконтуриванию границ распространения в соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 ч.4;</p> <p>29. На геокриологической карте изыскиваемого объекта разграничить участки с мерзлыми и тальными породами, показать участки с различной глубиной залегания верхней поверхности ММП;</p> <p>30. Инженерно-геологическую информацию на разрезы (колонки скважин) нанести в соответствии с ГОСТ 21.302-2013;</p> <p>31. Карту фактического материала составить в удобном для пользования масштабе (1:1000 или 1:2000, в случае загруженности фактическим материалом делать укрупненные врезки), не загружать топографической информацией. На карте должны быть показаны контуры проектируемых сооружений, водотоки, линии трасс с пикетажем, контуры болот, мощность торфа, инженерно-геологические выработки, контуры площадок с углами.</p> <p>32. Представить прогноз изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации объектов: при строительстве и последующей эксплуатации будут происходить нарушения естественных поверхностных условий, для предотвращения активного развития экзогенных процессов при проектировании фундаментов сооружений для обеспечения их устойчивости. Необходимо обратить внимание на процессы пучения при многолетнем промерзании грунтов, возможно повышение среднегодовых температур грунтов;</p> <p>33. Степень сейсмической опасности оценить в соответствии с картой А ОСП-2015 (сейсмичность района изысканий, категории грунтов по сейсмическим свойствам);</p> <p>34. Для идентификации проектируемых сооружений по пункту 3 части 1 статьи 4 Федерального Закона РФ №384-ФЗ в разделе отчета «Геологические и инженерно-геологические процессы» необходимо указать наличие или отсутствие опасных природных процессов, перечисленных в прил. Б СНиП 22-01-95, для выявленных - указать категорию опасности. По трассам линейных сооружений дать ведомости распространения выявленных процессов.</p>

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

31

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>По линейной части:</p> <p>35. Характеристики трасс линейных объектов по геологическим разрезам (суходол, болота по типам, водотоки, пойма, вечномёрзлые грунты, насыпные грунты, озера и т.п.) отдельно по каждому участку;</p> <p>36. Глубина геологических выработок определяется в полном соответствии с СП 11-105-97 ч. I-IV.;</p> <p>37. На пересечения рек шириной более 30 м и глубиной 1,5 м и более должны быть построены укрупненные профили с нанесенной линией предельного размыва в масштабе: - горизонтальный 1:500, - вертикальный 1:100, - геологический 1:100.</p> <p>38. На всех геологических разрезах, указать границу сезонного промерзания-оттаивания грунтов, а так же уровень грунтовых вод.</p> <p>39. Для выполнения теплотехнических расчетов привести следующие геокриологические данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инженерно-геологические разрезы по скважинам - Температура грунтов по скважинам - Влажность (w и w_{tot}) - Плотность грунта (<input type="checkbox"/>) - Плотность грунта в сухом состоянии (<input type="checkbox"/>_d) - Суммарная льдистость мерзлого грунта (itot) - Льдистость грунта за счет ледяных включений (ii) - Степень засоленности мерзлого грунта (Dsal) - Теплопроводность грунта в мерзлом состоянии (<input type="checkbox"/>_f) - Теплопроводность грунта в талом состоянии (<input type="checkbox"/>_{th}) - Объемная теплоемкость грунта в мерзлом состоянии (Cf) - Объемная теплоемкость грунта в талом состоянии (Cth). <p>При наличии многолетних мерзлых пород или бугров пучения привести теплофизические характеристики грунтов.</p>
20	Требования и состав документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнять в соответствии с законодательством и действующими нормативными документами РФ:</p> <p>СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. – М., 2003. – 72 с.</p> <p>СП 11-103-97 Инженерно – гидрометеорологические изыскания для строительства</p> <p>СП 131.13330.3012 «Строительная климатология», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96).</p> <p>1. Дополнительные и уточняющие требования Гидрометеорологические характеристики:</p> <p>1.1. Гидрографические характеристики района изысканий, включая рабочую классификацию водных объектов по сходству их геоморфологических показателей;</p> <p>1.2. При пресечении трассами водоводов водотоков предоставить гидрометрические характеристики водного объекта, в том числе уровни и расходы ГВВ 1, 2, 3, 5, 10% обеспеченности (глубина водотока; ширина русла и поймы; скорость течения водотока, м/с);</p> <p>1.3. При наличии вблизи объектов или при пересечении изыскиваемыми трассами водотоков (водоемов), необходимо указать: величины водоохранных зон, прибрежных полос;</p> <p>1.4. Глубина и поперечный профиль сечения водной преграды в месте пересечения с проектируемыми трассами;</p>

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

12

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>мелкого населенного пункта;</p> <p>7. Информация о наличии (отсутствии) путей миграции охотничье-промысловых животных в районе изысканий (п. 8.4.9 СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96);</p> <p>8. Сведения об изменениях природной среды, геоэкологическое опробование и оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при наличии на участке изысканий). Источником информации может быть производственный мониторинг, осуществляемый на участке изысканий;</p> <p>9. Информация о радиологической обстановке территории;</p> <p>10. Данные уполномоченных государственных органов о фоновых концентрациях вредных веществ и климатических характеристиках (средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С; средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С; коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы; U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с), запрос коэффициента рельефа местности;</p> <p>11. Освоенность (нарушенность) местности: заболачивание, опустынивание, эрозия и другие опасные экзогенные геологические процессы;</p> <p>12. Геоморфологические, гидрологические, геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия;</p> <p>13. Хозяйственное использование территории, структура земельного фонда, традиционное природопользование, инфраструктура, родовые угодья, зоны санитарной охраны водозаборов, санитарно-защитные зоны и другие зоны экологических ограничений;</p> <p>14. Получить сведения от управления по государственной охране и использованию объектов культурного наследия о наличии/отсутствии объектов ИКН на территории изысканий;</p> <p>15. Действующие и перспективные особо охраняемые природные территории (статус, ценность, назначение, расположение) – получение информации от уполномоченных органов (местных, региональных, федеральных) по запросу;</p> <p>16. Предложения к программе экологического мониторинга;</p> <p>17. Предоставить сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, местах захоронения трупов сибиреязвенных животных и биотермических ям в соответствии с требованиями СП 3.1.089-96/ВП 13.3.1320-96 «Сибирская язва», СП 3.1.7.2629-10 Профилактика сибирской язвы, СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;</p> <p>18. В составе инженерно-экологических изысканий выполнить радиационно-экологические исследования. Результаты оформить в виде протоколов измерений соответствующих излучений;</p> <p>19. Предоставить справки:</p> <ul style="list-style-type: none"> От Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Республики Саха (Якутия), о наличии (или отсутствии) на территории намечаемого строительства общераспространенных полезных ископаемых; От Недр Якутии о твердых ПИ, пресных подземных

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

34

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>вод.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Протоколы анализа почв, подземных и поверхностных вод представлять с указанием координатной привязки к местам отбора (подтвержденные актом отбора и картой фактического материала) <p>20. При проведении изыскательских работ учитывать риск возникновения неблагоприятных воздействий от проектируемых объектов на окружающую природную среду (п.29 настоящего ТЗ);</p> <p>21. Выполнение радиационных, геоботанических исследований и опробование поверхностных вод и донных отложений провести в тёплый период года</p> <p>Для графических материалов: Все графические материалы представить в формате Autocad. Раздел отчета об инженерных изысканиях, содержащий результаты инженерно-экологических изысканий, должен включать (не ограничиваясь, допускается объединение карт):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карта – схема фактического материала, 2. Карта – схема ландшафтов, 3. Карта – схема почвенного покрова, 4. Карта – схема растительного покрова, 5. Карта – схема современного экологического состояния, 6. Карта животного мира. <p>Для площадочных объектов: Предоставить протоколы количественного химического анализа (КХА) поверхностных и подземных вод, донных отложений, почв и грунтов. Выполнить радиологические исследования.</p>
22	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствуют.
23	Требования к оформлению землеустроительной документации	При необходимости самостоятельно оформить разрешение для выполнения инженерных изысканий.
24	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	<p>Обязательное соблюдение точности передачи местонахождения объектов на местности в плане и по высоте.</p> <p>Отображение фактически существующих на местности, пересекаемых проектируемыми объектами коммуникаций (глубины их залегания, направления и диаметры, высота опор ВЛ и высота подвеса провода на опорах ВЛ), объектов и рельефа, и закрепление их на местности.</p> <p>Обеспечить соответствие отчетной документации всем требованиям нормативных документов РФ, распространяющихся на исследуемые объекты.</p>
25	Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Составить предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта.
26	Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	Оценить опасность и риск от природных и техногенных процессов.
27	Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду	<p>1. Ожидаемые воздействия проектируемых объектов, на окружающую среду следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ; 1.2.нарушение почвенно-растительного покрова, рельефа; 1.3.загрязнение грунта; 1.4.нарушение поверхностных стоков и режима водотоков в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>9. Промежуточные материалы предоставлять с описанием представляемых материалов, а также с указанием назначения (для проверки, для работы и т.д.);</p> <p>10. Ежедневно направлять суточно-месячный график со статусом проведения работ по объектам, входящим в состав календарного плана и данного задания. План/график проведения работ направлять в ООО «ТНГП».</p> <p>11. К отчету приложить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - копию утвержденного технического задания на проведение инженерных изысканий; - разрешение на выписку из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов, заверенную организацией, выдавшей эти данные. <p>12. Обеспечить соответствие отчетной документации всем требованиям нормативных документов РФ, распространяющихся на исследуемые объекты;</p> <p>13. Обеспечить сопровождение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий;</p> <p>14. Согласование трасс линейных объектов, , точек подключений линейных сооружений.</p> <p>15. Согласование и утверждение материалов изысканий у Заказчика выполнить в соответствии с СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.</p> <p>К программному обеспечению для оформления материалов изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчет по инженерным изысканиям выполнить в программе Word, Excel, 2. Графические материалы инженерных изысканий по линейным коммуникациям необходимо выполнить в программах и Autocad 2009(ЦММ)или иной программе в совместимом формате данных по согласованию с ООО «ТНГП»; 3. Координаты трасс, предоставляемых на планах нефтегазопроводов в программе AutoCAD, должны строго соответствовать координатам трасс предоставляемым в Geo Solution. 4. При выполнении изысканий по линейным сооружениям, в составе графических материалов предоставлять цифровую модель местности в CREDO_MIX, Топоматик Robur или иной программе в совместимом формате данных по согласованию с генеральной проектной организацией. 5. Предоставление ЦММ в графическом виде допускается в формате *.dxf (в виде треугольников имеющих координату «Z» или 3D-границы). 6. Количество и значения черных отметок земли (в том числе расстояния между переломными точками продольного профиля), представленные в CREDO, Топоматик Robur должны строго соответствовать данным представленным в AutoCAD. 7. Координаты трасс, предоставляемых на планах нефтегазопроводов в программе AutoCAD, должны строго соответствовать координатам трасс предоставляемым в ЦММ (в том числе файлах, на основе которых осуществляется построение ЦММ). <p>Обязательные требования к оформлению чертежной продукции материалов изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планы трасс линейных объектов должны быть выполнены в «Модели» чертежа в М 1:1000 в «реальных» координатах в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>масштабе 1 мм плана равен 1 м местности;</p> <p>2. Разбивка трасс линейных объектов на листы в файлах чертежа в М 1:500, М 1:2000 должна быть выполнена в «Листах» чертежа (по согласованию с ГИП);</p> <p>3. Форматы, используемые для оформления графической части должны соответствовать ГОСТ 2.301-68;</p> <p>4. Все элементы графических чертежей должны быть разнесены по слоям;</p> <p>5. Наименование слоев должно начинаться с префикса С_.</p> <p>6. Наличие обязательных слоев: С_черные отметки (текстовое значение отметок земли), С_черные точки (точки отметок земли), С_горизонталы (горизонталы земли), С_отм_горизонталей (текстовое значение горизонталей),</p> <p>7. Обязательные слои не должны содержать иной информации;</p> <p>8. Слой 0 – должен оставаться пустым;</p> <p>9. Все границы на чертеже должны быть выполнены непрерывной полилинией (не применять сплайн и отрезки);</p> <p>10. Все блоки должны быть соразмерны масштабу чертежа;</p> <p>11. Точки отметок земли должны иметь координату Z;</p> <p>12. Горизонталы земли должны иметь координату Z;</p> <p>13. Оформление текста в графической части должно быть выполнено: - стиль текста – «Standard»; - имя шрифта – «simplex.shx»; - коэффициент сжатия – 0,60.</p> <p>14. Чертежную продукцию оформить согласно ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.</p>
29	Срок выдачи изыскательской продукции	Согласно плана графика выполнения проектно-изыскательских работ
30	Приложения	<p>Приложение 1 Схема размещения проектируемых объектов;</p> <p>Приложение 2 Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений;</p> <p>Приложение 3 Таблица идентификации зданий и сооружений;</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			38

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ОБЪЕКТА
Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Магочинского НГКМ
(наименование в соответствии с заданием на проектирование (объект, вид, место строительства))

« » 20 г.

№ объекта по порядку	Наименование сооружений	Уровень ответственности (ФЗ №384)	Конструктивные особенности	Размер в плане, м.	Общая высота, м.	Количество этажей	Ориентировочная масса, тн.	Фундаменты						Подвал		Наличие		Допустимые величины деформации основания, см	Прочие сведения, в том числе выбор уровня карты общего сейсморайонирования, принята проективная и пр.	
								Тип (плита, ленточный, свайный и др.)	Глубина заложения, м.	Сечение свай, см.	на одну сваю (куст)	на 1м длины (свайное поле), кн (тс)	Предполагаемая на грунты, кн/м2 (тс/м2)	Динамических нагрузок	Мокрых технологических процессов					
1	Промысловый нефтегазопровод системы сбора - Ду 150 (L=1000 – требует уточнения)	Нормальный	Подземная прокладка						9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	Узлы камер пуска и приема СОД	Нормальный	Свайное основание под опоры камер и площадки обслуживания	-	-	1	-	Свайный	11,0	-	-	70 (7)	-	-	-	-	Нет	Нет	Осадка – 15см. Относительная разность осадок – 0,004.	
3	Узлы ЗРА	Нормальный	Свайное основание под опоры трубопровода, площадки обслуживания и ограждение	-	-	1	-	Свайный	11,0	-	-	70 (7)	-	-	-	-	Нет	Нет	Осадка – 15см. Относительная разность осадок – 0,004.	

Перечень объектов определен предварительно и подлежит уточнению.
Глубина заложения фундаментов и нагрузки на них определены предварительно.
Глубина заложения фундаментов указана от уровня планировочной поверхности.
Значения предельных величин деформаций оснований приняты в соответствии с требованиями спецификации применяемого оборудования и подключаемых инженерных коммуникаций.

Главный инженер проекта

Давлетов Б.З.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ТАБЛИЦА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ по объекту
«Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения Мачобинского НГКМ»**

Здание/ сооружения	Классификация по ОК 013-2014		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Возможность опасных природных явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Принадлежность к опасным производственным объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
Узлы камер пуска и приема СОД	220.42.99.11.149	Сооружения для обустройства мероприятий	49.50.11	Транспортирование по трубопроводам нефтепродуктов	Да		Да	Взрывопожароопасная	Нет	Повышенный
Узлы ЗРА	220.42.99.11.149	Сооружения для обустройства мероприятий	49.50.11	Транспортирование по трубопроводам нефтепродуктов	Да		Да	Взрывопожароопасная	Нет	Повышенный
Сети инженерные внеплощадочные	220.41.20.20.901	Сеть нефтегазоборная	49.50.11	Транспортирование по трубопроводам нефтепродуктов	Да		Да	Да	Нет	Повышенный

Главный инженер проекта

Давлетов Б.З.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий



Общество с ограниченной ответственностью
ИРКУТСКГЕОПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО:
 Главный маркшейдер –
 Директор департамента МГД
 ООО «Иркутская нефтяная
 компания»

_____ А.В. Семенов
 «___» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
 Первый заместитель
 исполнительного директора –
 главный инженер
 ООО «Тюменьнефтегазпроект»

_____ Д.В. Миронов
 «___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор
 ООО «ИркутскГеоПроект»

_____ Е.В. Таранов
 «___» _____ 2020 г.

ПРОГРАММА

инженерно-гидрометеорологических изысканий
 по объекту «Промысловый нефтегазопровод от КП-10 до узла подключения
 Маччобинского НГКМ»

Иркутск – 2020 г



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

41

1 Общие сведения.....	3
2 Изученность инженерно-гидрометеорологических условий района	4
3 Климатическая характеристика района изысканий	5
4 Гидрологическая характеристика	6
5 Состав, объем и методика выполнения работ	6
5.1 Камеральные работы	6
5.2 Объемы камеральных работ	7
6 Система технического контроля.....	7
7 Организация изысканий.....	8
8 Охрана окружающей среды.....	8
9 Техника безопасности и производственная санитария.....	8
10 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления	9
11 Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерных изысканий	10

Все виды работ выполняются согласно нормативным документам: СП 11-103-97, СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция), СП 131.13330.2018 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*).

Изыскания выполняют квалифицированные специалисты с опытом работы.

Полевые работы предполагается выполнять в апреле 2019 года Камеральные работы в феврале 2020 года.

2 Изученность инженерно-гидрометеорологических условий района

Гидрометеорологическое изучение территории ведет «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Якутское УГМС»).

Сведения о ранее выполненных инженерно - гидрометеорологических изысканиях и исследованиях:

В 2018 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Строительство эксплуатационных скважин на КП-5,8,10 на Маччобинском НГКМ».

В 2018 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Обустройство кустовых площадок NN 8,10 Маччобинского НГКМ»

В 2019 г. силами ООО «ИГП» выполнялся объект: «Технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО Мирнинский ГОК АК «АЛРОСА». Ответвление ВЛЗ-6кВ на КП-10, КП-8 от ВЛ-6кВ «ГПП 110/6 ЗРУ-6кВ – БКРУ1».

Данные отчеты могут быть использованы при написании общих глав.

Территория района изысканий в метеорологическом отношении изучена недостаточно. По климатическому районированию для строительства территория исследования относится к подрайону IA (СП 131.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*)). Климатическая характеристика будет дана по ближайшей репрезентативной метеостанции Слюдюкар. Метеостанция Мирный может быть взята как дополнительная, при отсутствии некоторых характеристик по метеостанции Слюдюкар.

№ п/п	Метеостанция	Высота над уровнем моря, м БС	Период наблюдений	Организация, ведущая наблюдения
1	Слюдюкар	165	1949 – действует	Якутское УГМС
2	Мирный	355	1953 – действует	Якутское УГМС

В гидрологическом отношении водотоки не достаточно изучены. Все существующие посты находятся в ведомстве Якутского УГМС. Главной водной артерией в районе работ является река Ирелях, бассейн реки Вилюя.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Преобладающее направление ветра за период декабрь – февраль – юго-западное, за июнь – август северо-восточное направление.

Режим осадков определяется условиями атмосферной циркуляции и орографическими особенностями. В целом по району за год в среднем выпадает до 313 мм осадков, из которых 20% приходится на холодный период и 80% на теплый.

4 Гидрологическая характеристика

Главной водной артерией района работ является река Ирелях, левый приток реки Оччугуй-Ботубуя (бассейн Вилюя). Длина - 112 км, площадь её водосборного бассейна - 829 км². Питание реки - снеговое и дождевое. Среднегодовой расход воды - у города Мирного (38 км от устья) 2 м³/с, наибольший - 135 м³/с. Ледостав с начала октября до 2-й половины мая; зимой, при температурах от -25 до -50, река промерзает до дна. Используется для водоснабжения города Мирного. В бассейне реки находятся месторождения алмазов.

Нефтегазопровод "КП-10 - УПН" расположен на местном водоразделе между ручьями Унуох-Кураннаах, правым притоком р. Маччаба-Салаа и Маччаба-Салаа, являющимся в свою очередь правым притоком р. Ирелях, левый приток р. Оччугуй-Ботубуя, являющимся правым притоком р. Вилюй

5 Состав, объем и методика выполнения работ

5.1 Камеральные работы

На основании материалов гидрометеорологических, топогеодезических и геологических изысканий, а также имеющихся данных наблюдений УГМС по рассматриваемой территории составляется климатическая характеристика района работ, составляются выводы и рекомендации. Все материалы оформляются в виде технического отчета.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 11-103-97, СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция), СП 131.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*).

1. *Климатическая характеристика района работ.* Составляется согласно требований: СП 11-103-97, СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция), СП 131.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*). Климатическая характеристика исследуемого района будет дана по данным ближайшей репрезентативной метеостанции.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. *Характеристика естественного режима русла реки* выполнялась на основании рекогносцировочного обследования, материалов монографии «Ресурсы поверхностных вод», других справочных материалов УГМС. Включает сводный анализ морфологических, геолого-литологических и стоковых характеристик и составление записки.

3. *Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям* будет выполняться по результатам полевых и камеральных работ. Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям включает в себя следующие сведения: гидрометеорологическая изученность, климатическая характеристика района изысканий, гидрологическая характеристика, состав, объём и методы производства изыскательских работ, результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий, выводы и рекомендации.

5.2 Объемы камеральных работ

Таблица 5.1 – Объемы камеральных работ

№	Виды основных работ	Ед. измерения	Объем
Камеральные работы			
1	Составление программы работ	-	1
2	Систематизация гидрометеорологических наблюдений	годопункт	20
3	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
4	Подбор метеостанций	станция	2
5	Составление климатической характеристики	записка	1
6	Составление гидрографической характеристики	записка	1
7	Составление технического отчета	отчет	1

* в процессе изысканий виды и объемы работ могут быть дополнены, изменены, и уточнены с целью повышения качества работ.

6 Система технического контроля

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а также соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно должен осуществляться контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой.

В обязательном порядке внутриведомственный контроль и приемка работ будет осуществляться руководством отдела инженерных изысканий, инспекторским составом.

Главное внимание уделить текущему контролю выполняемых работ, который должен осуществляться руководителем полевого подразделения.

Окончательный контроль и оценку качества выполненных полевых и камеральных работ, их полноту произвести комиссионно, перед передачей материалов Заказчику и в архив.

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

47

48

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников;
- медицинское освидетельствование сезонных рабочих;
- проведение вводных инструктажей сезонным рабочим;
- проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей;
- обязательное оформление акта готовности к выезду в поле.

В полевой период:

- информировать местные органы власти о месте производства работ;
- провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам;
- строго соблюдать правила личной гигиены, санитарии.

Особое внимание уделить соблюдению правил пожарной безопасности при работах в лесу.

10 Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях должен отвечать требованиям СП 47.13330.2012. По окончании работ предоставить заказчику технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий согласно календарному плану договора.

Материалы изысканий предоставить в 1-ом экземпляре в бумажном виде, сброшюрованная покомлектно и в электронном виде на CD-дисках в 1-х экз. – в не редактируемом формате (*.pdf) и в редактируемых форматах разработки Microsoft Office, Autodesk Autocad (*.dwg)..

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ			49

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.03.2020 г №127

Форма выписки утверждена
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ02.03.2020

(дата)

127

(номер)

Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение изыскательских организаций
транспортного комплекса"
(Ассоциация СРО "ОИОТК")

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания

(вид саморегулируемой организации)

129085, г. Москва, проспект Мира, д. 95, стр. 1, эт. 3, пом. I, ком. 11, <http://oiotk.com/>,
secretary@oiotk.ru(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной
сети "Интернет", адрес электронной почты)СРО-И-023-14012010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Общество с ограниченной ответственностью "ИркутскГеоПроект"(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя –
юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ИркутскГеоПроект" ООО "ИГП"
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3811185742
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1143850053643
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	664009, г. Иркутск, ул. Култукская, д. 81
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	165
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	02.02.2018
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	02.02.2018, Протокол №377
2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	02.02.2018
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

51

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
02.02.2018	02.02.2018	-

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	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	<input type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (Трехсот миллионов) рублей
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более
д) пятый*	-- ---
е) простой*	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	<input type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более
д) пятый*	-- ---

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Отсутствует
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	Отсутствует
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор



М.П.

Г.А. Малахова

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

918/18/6-ИГМИ

Лист

52



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

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Антонов Николай Андреевич

664005, г.Иркутск, Иркутская область, ул.Гоголя, д.21,
кв.13

Тел.: 8(950) 0610513

e-mail.: -

Уважаемый (-ая), Антонов Николай Андреевич

(Паспорт гражданина Российской Федерации 2515 13647824.06.2015, ОТДЕЛОМ УФМС РОССИИ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В СВЕРДЛОВСКОМ Р-НЕ ГОР.ИРКУТСКА, 380-004)

(далее – Заявитель)

В адрес Национального объединения проектировщиков и изыскателей (далее –
Объединение) поступило Заявление о включении сведений о Заявителе в Национальный
реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно – строительного
проектирования (далее – Национальный реестр специалистов) и прилагаемые документы.

Уведомляем, что по результатам рассмотрения Заявления и прилагаемых документов, в
соответствии с Регламентом о порядке создания, эксплуатации и ведении Национального
реестра специалистов, Объединением принято Решение о включении сведений о Заявителе в
Национальный реестр специалистов с присвоением идентификационного номера
Специалиста И-005535.

Сведения размещены на официальном сайте Объединения
<https://www.nopriz.ru> в сети «Интернет».

С.А. Кононыхин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

53



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

Антонов Николай Андреевич



РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА


ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Антонов Николай Андреевич, адрес места жительства(регистрации): 664005, г.Иркутск,Иркутская область, ул.Гоголя, д.21, кв.13 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-005535.



С.А. Кононыхин

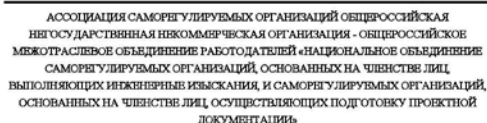
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

54



РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Пудов Сергей Николаевич

664020, г.Иркутск, ул.Авиастроителей, д.28а/1, кв.11

Тел.: 8 (983) 2481700

e-mail: -

Уважаемый (-ая), Пудов Сергей Николаевич

(Паспорт гражданина Российской Федерации 2599 20737625.08.1999, Бодайбинский ГОВД
Иркутской области, 382-007)
(далее – Заявитель)

В адрес Национального объединения проектировщиков и изыскателей (далее – Объединение) поступило Заявление о включении сведений о Заявителе в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно – строительного проектирования (далее – Национальный реестр специалистов) и прилагаемые документы.

Уведомляем, что по результатам рассмотрения Заявления и прилагаемых документов, в соответствии с Регламентом о порядке создания, эксплуатации и ведении Национального реестра специалистов, Объединением принято Решение о включении сведений о Заявителе в Национальный реестр специалистов с присвоением идентификационного номера Специалиста И-006080.

Сведения размещены на официальном сайте Объединения <https://www.nopriz.ru> в сети «Интернет».

С.А. Кононыхин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ



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

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Пудов Сергей Николаевич



УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Пудов Сергей Николаевич, адрес места жительства(регистрации): 664020, г.Иркутск, ул.Авиастроителей, д.28а/1, кв.11 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-006080.

С.А. Кононыхин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

56

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Справка по климату ФГБУ «Якутское УГМС»



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Директору
ООО «Иркутскгеопроект»

Е.В. Таранову

Гидрометеорологический центр

677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телефонный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 360298, факс 36-22-70

22.08.2018 г. № 20/6-30-274

На № ИК/18-36/Э от 25.06.2018 г.

О климатических характеристиках

По данным ближайшей метеостанции АМСГ-2 Мирный Мирнинского района, представляю многолетние климатические характеристики.

Показатели	Мирный
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-32,9
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, °С	23,2
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	7

Коэффициент рельефа местности принимается равным 1, если в радиусе 50 высот труб о источника перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
11	10	8	3	12	16	30	10	9

Начальник отдела метеорологии



С.П. Гаврильева

Исп. Алексеев В.А.
Тел. 8(4112)35-41-46

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

918/18/6-ИГМИ

Лист

57

Изм	Номер страниц				Всего страниц в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннули- рованных				

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. Инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	918/18/6-ИГМИ	Лист
							58