

## БАЗА МТР ПРИЧАЛА ЛОПАТКА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

# Часть 1. Текстовая часть 7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01

Том 1.1



#### БАЗА МТР ПРИЧАЛА ЛОПАТКА

# Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации

# Часть 1. Текстовая часть 7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01

Том 1.1

Генеральный директор 06.07.2021

С.Ф. Ковалев

Главный инженер

06.07.2021

С.В. Чумак

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

# СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

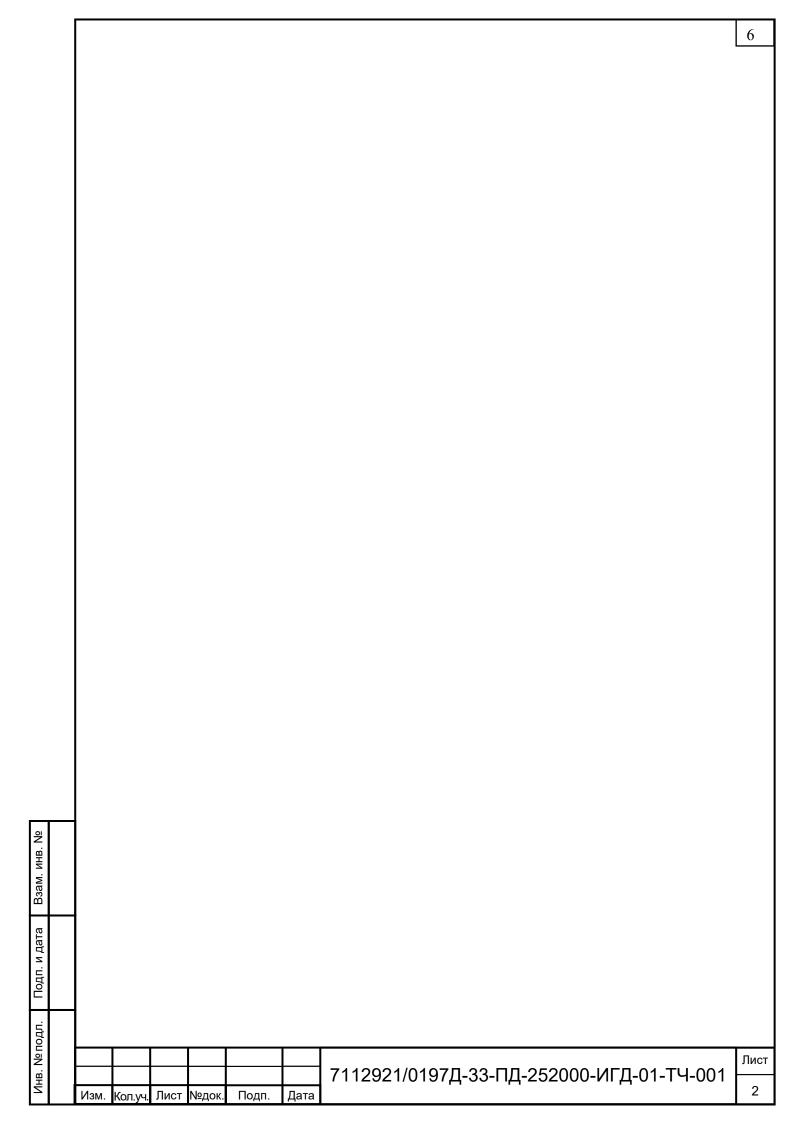
Обозначение	Наименование	Примечание
7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-СОД-001	Содержание тома 1.1	3
7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИИ-01-СД-001	Состав отчетной технической документации	4
7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001	Текстовая часть	5

дата Взам. инв. №											
Подп. и		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	7112921/0197Д-33-ПД-25200	00-ИГД	-01-CC	)Д-001
. υди		Разраб. Габбасова 06.07.21  Н.контр. Мурашко му. 06.07.21  Гл. инженер Чумак 06.07.21				Set .			Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.				Содержание тома 1.1	O N	ОО «Геоі	ıнжтранс»				

## Содержание

1	Введение	3
2	Изученность территории	6
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	7
3.1	Местоположение участка работ	7
3.2	Рельеф	7
3.3	Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессах	9
3.4	Климатические условия	10
3.5	Гидрографическая сеть	10
4	Методика и технология выполнения работ	12
4.1	Создание опорных и съемочных геодезических сетей	14
4.2	Производство топографической съемки	17
4.3	Привязка геологических выработок	19
4.4	Трассирование линейных сооружений	20
5	Результаты инженерно-геодезических изысканий	21
6	Сведения о контроле качества и приемке работ	22
7	Заключение	23
8	Использованные документы и материалы	24
При	пложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение инженерных изысканий	25

Взам. инв.											
дата											
Подп. и								7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001		H-001	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
[-		Разра	б.	Габба	сова	Let.	06.07.21		Стадия	Лист	Листов
둳	.подоп №							_	И	1	313
亨								Текстовая часть	ГИТ		
N <sub>HB</sub> .		H.контр. Мурашко <i>лу</i> — 06.07.21			Myf. —	06.07.21		000 «			
$\Gamma_{\mathbf{Z}}$		Гл. инженер Чумак 06.07.21				-	minimi parion				



#### 1 Введение

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту «База МТР причала Лопатка» разработан отделом инженерных изысканий ООО «Геоинжтранс». Работы выполнены на основании договора ПСД 7394[2] от 23.03.2021г., заключенного между АО «ТомскНИПИнефть» и ООО «Геоинжтранс», в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, утвержденного генеральным директором ООО «Восток Ойл» В.Н. Черновым, согласованного главным инженером АО «ТомскНИПИнефть» М.А. Пушкаревым (Приложение А) и с программой работ на выполнение инженерных изысканий (Приложение Б).

Генеральный заказчик ООО «Восток Ойл».

ООО «Геоинжтранс» имеет право выполнять работы в области инженерных изысканий на основании членства в АСРО «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Альянс», что подтверждается выпиской из Реестра членов СРО № 62124 от 04.05.2021 г. (Приложение В).

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных и подземных) и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов.

Задачей инженерно-геодезических изысканий является получение данных о ситуации и рельефе местности, существующих объектах и сооружениях. Полученные материалы необходимы для комплексной оценки природных и техногенных условий при проектировании и строительстве объектов.

Идентификация объекта:

- 1) Уровень ответственности нормальный;
- 2) Назначение добыча сырой нефти; дороги автомобильные с усовершенствованным облегченным или переходным типом покрытия; трубопроводы технологические; эстакады и галереи;
  - 3) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей да;
  - 4) Пожарная и взрывопожарная опасность: ВН, В, А, БН, ДН, Д, АН, Г;
  - 5) Принадлежность к опасным производственным объектам да;
- 6) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений зона распространения многолетнемерзлых грунтов.

Вид строительства – новое строительство.

Стадийность работ: проектная и рабочая документация.

Перечень проектируемых объектов:

Подп.

Дата

- База МТР Лопатка;
- Площадка АБК и общежитие;

Взаг	зда
Подп. и дата	
Инв. №	Изм

л. инв. №

Лист №док.

Кол.уч.

- Пожарное депо;
- KOC;
- BOC;
- Комплекс термического обезвреживания отходов;
- Посадочная площадка для вертолетов МИ-26;
- Временный вахтовый поселок;
- База подрядных организаций;
- Автомобильные дороги;
- Эстакады для прокладки трубопроводов;
- Эстакады для прокладки кабелей.

В административном отношении изыскиваемый объект находится в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе Красноярского края, на территории Пайяхского месторождения, Иркинского лицензионного участка, в границах сельского поселения Караул Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, на правом берегу р. Енисей, начинается в 2,0 км юго-западнее оз. Пачкино, заканчивается в 1,0 км юго-восточнее мыса Лопатка, для размещения автодороги зимней.

Система координат: МСК 164.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Район проведения работ показан на рисунке 1.

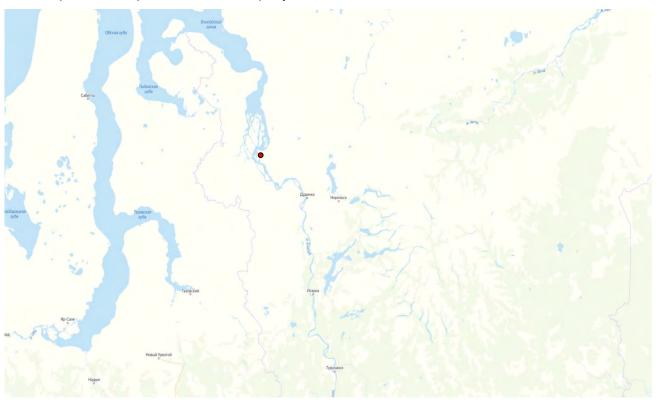


Рисунок 1 – Обзорная схема района проведения работ

Землепользователем является ООО «Восток Ойл».

Состав и объем работ выполнен согласно СП11-104-97, СП47.13330.2016.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

NHB. №

Лист

5

Настоящий отчет составлен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2014 по материалам, полученным при выполнении полевых работ, фондовым материалам, с использованием специальной литературы, атласов и топографических карт.

Состав исполнителей представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав исполнителей

Виды работ	Ф.И.О. исполнителей	Должность
Организация, ликвидация работ	Егоров А.М.	Начальник партии
	Егоров А.М.	Начальник партии
Комплекс полевых геодезических работ	Найда В.С.	Инженер-геодезист I категории
	Кайнаряну Д.	Рабочий
	Кочетыгов А.Н.	Главный специалист по топографии
Камеральная обработка материалов и составление отчета	Габбасова Д.Н.	Инженер-геодезист I категории
	Кусяева А.Р.	Инженер-геодезист II категории
	Чалов А.П.	Начальник
Контроль за производством работ		топографической
Коптроль за производством расот		партии
	Чумак С.В.	Главный инженер

Полевые работы на объекте выполнялись в мае 2021 г. под руководством начальника партии Егорова А.М.

Камеральные работы выполнены камеральной группой в июле 2021 г.

Доставка полевых бригад на участок работ выполнялась ежедневно, с ВЖК ООО «Геоинжтранс» на территории Иркинского месторождения, на колесном транспорте повышенной проходимости.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Baam uhb. No							
Полп. и лата							
No No		1	I	ı			

Лист №док.

Кол.уч.

Подп.

Дата

#### 2 Изученность территории

Инженерно-геодезическая изученность района работ высокая. На район изысканий имеется картографический материал масштаба 1:100 000, используемый для составления картограммы топографо-геодезической изученности и определения местоположения участка изысканий. Имеющиеся топографические материалы могут быть использованы как обзорные и для поиска исходных пунктов ГГС.

Государственная геодезическая сеть представлена пунктами триангуляции 2, 3 класса, с высотами, определенными из нивелирования IV класса: Муксунинский, Мелкое Торове, Дучино, Сябуто, Хальмеръяха, Долгое, Никандрик, Каргина, Верх. Таналау.

Данные получены в установленном порядке в управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу; так же имеются официальные письма запроса, представленные в Приложении Г.

Типы центров – стандартные согласно «Альбому типов центров и реперов» РИО ВТС, 1965 г. Работы по развитию сети выполнены региональным предприятием ГУГК.

К настоящему времени на территории Восточной Сибири выполнен значительный объем геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических работ. Результаты обобщены в монографиях, мелкомасштабных и обзорных картах:

«Инженерно-геологическая карта Западно-Сибирской плиты» масштаба 1:1500000, 1972 г.;

«Карта типов грунтовых толщ Западно-Сибирской плиты» масштаба 1:1000000, 1985 г., составленные коллективом ученых МГУ, ПНИИИИС, ФУНДАМЕНТПРОЕКТ и др., под общей редакцией академика Е.Н. Сергеева.

«Геоморфологическая карта Западно-Сибирской равнины, под редакцией И.П. Варламова». Масштаб 1:1 500 000, 1969 г.

Данные о кадастрах заказчиком не предоставлены.

Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий заказчиком предоставлены не были.

Ранее ООО «Геоинжтранс» на территории Пайяхского месторождения, инженерные изыскания не производил.

Предполевой этап включает: сбор, анализ и обобщение справочно-методических материалов по территории изысканий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						7112921/0197Д-33-ПД-252(
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

6

#### 3 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

#### 3.1 Местоположение участка работ

В административном отношении район работ расположен в Красноярском крае, Таймырском Долгано – Ненецком районе, на территории Пайяхского месторождения, Иркинского лицензионного участка.

Ближайшим к объекту административным центром является село Караул расположенный в 24 км к югу от районов проведения работ.

Ближайшим крупным населенным пунктом, с железнодорожной станцией, является город Дудинка, расположенный в 157 км к юго-востоку от района работ.

От начала проектируемых автомобильных дорог в 7 км имеются зимники, не имеющие прямого выхода на автодороги с твердым покрытием.

#### 3.2 Рельеф

Участок изысканий расположен в лесотундровой зоне субарктического пояса Восточной Сибири в пределах реки Енисей - Енисейской провинции равнинной широтно-зональной области.

В орографическом отношении район представляет собой слабо всхолмленную равнину с многочисленными озерами.

Минимальная отметка рельефа 5,11 м, максимальная отметка – 31,49 м.

На участке работ уклон рельефа не превышает 4°.

Возрастной интервал продуктивных отложений достаточно широк и охватывает диапазон от батского яруса средней юры до сеноманского яруса верхнего мела.

Повсеместно распространены многолетнемерзлые породы, их мощность достигает 700 м в долинах, а в Западно-Таймырских увалах — даже 900 м, а температура мерзлой породы в горах опускается до -13°C.

Из-за мощной толщи многомерзлотных пород вода застаивается на поверхности тундры, образуя многочисленные озера. В районе также густая речная сеть.

Регион сложен геологическими образованиями от архея до современных четвертичных отложений, представленными осадочными, вулканогенно-осадочными, вулканогенными, интрузивными и метаморфическими породами. Они слагают крупные гетерогенные разновозрастные геоструктуры весьма сложного строения и состава, которые резко отличаются характером структурно-вещественных комплексов, их возрастом и минерагеническими особенностями. Среди них выделяются:

- Таймыро-Североземельская складчатая область;
- северо-восточная часть Западно-Сибирской плиты;
- Енисей-Хатангский региональный прогиб;
- северо-западная часть Сибирской платформы.

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

일

Изм	Копуч	Пист	N∘лок	Полп	Лата

С каждым из этих геологических блоков связаны одна или несколько металлогенических провинций и областей, главными из которых являются Тунгусская (Северо-Сибирская) никеленосная, Енисей-Хатангская и восточная часть Пур-Тазовской нефтегазоносные, Таймыро-Североземельская золотоносная, Прианабарская алмазоносная, Маймеча-Котуйская редкоземельная и благороднометальная, Таймырский и северная часть Тунгусского каменноугольного бассейна, Северо-Таймырский буроугольный бассейн и западная часть Ленского буроугольного бассейна.

Рельеф Северо-Сибирской низменности в целом холмисто-грядовый и холмисто-увалистый с обширными аллювиальными депрессиями и плоскими аккумулятивными равнинами. Вся низменность пересечена субширотной системой моренных гряд с абсолютными высотами 150-250 м, их выделяется до 10. Понижения между холмами заняты слабоврезанными широкими речными долинами, многочисленными озёрами и сильно заболочены. Многие из озёрных котловин имеют термокарстовое происхождения. Развитая сеть мелких водотоков разно ориентирована, что свидетельствует об отсутствии господствующих уклонов местности, предопределённых тектоническими условиями.

Низкие поймы песчаные, мало льдистые. Поймы и террасы характеризуются повсеместным распространением подземных жильных льдов, а также близкой к 0°С температурой мерзлоты. В южной части территории по долине р. Енисей находятся единственные в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района участки не сплошной (прерывистой) мерзлоты со сквозными и несквозными таликами. Участки таликов являются зоной риска пучения при охлаждающем техногенном влиянии. Участки же многолетней мерзлоты имеют относительно высокую температуру и одновременно высокую льдистость, свойственную аллювиальным отложениям.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория расположена на стыке двух крупнейших тектонических структур – Сибирской платформы и Западно-Сибирской плиты.

В сейсмическом отношении район является неактивным – вероятность землетрясений силой 5 баллов не превышает 1%.

В геологическом строении осадочного чехла принимают участие палеозойские, мезозойские и кайнозойские отложения и магматические трапповые образования.

Широко распространены мерзлотные процессы, происходящие в слое сезонного оттаивания - промерзания. К числу их относятся процессы солифлюкции, пучения грунтов, морозобойного трещинообразования, термокарст.

Ночные заморозки и выпадение снега нередки и летом. Хотя осадков здесь выпадает немного (около 300 мм в год), наличие вечной мерзлоты и незначительное испарение влаги с поверхности обуславливают сильную заболоченность. По этой причине на территории лесотундры представлено сложное сочетание торфяно – глеевых почв, свойственное тундрам, с глеево – подзолистыми, характерными для северной тайги. В таких условиях деревья сильно угнетенные, стволы большинства из них искривлены, кроны развиты неравномерно, часто

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

읟

Взам. инв.

Подп. и дата

NHB. No

встречаются стланиковые формы. Однако растительность здесь значительно богаче, сосудистых растений до 350-360 видов. Много ягодных растений — голубики, морошки, вороники, изредка встречается душистая княженика, по берегам рек - красная смородина, на полянах - мелкая брусника, не редки высокие кустарники — ольха, рябина, шиповник, встречаются высокие заросли иван — чая, борщевика. Во второй половине августа лесотундра изобилует грибами.

Лесотундра населена почти всеми типичными для тундры, животными (лемминг, песец, куропатка, белая сова, заяц-беляк, полярный волк), но встречаются здесь и исконно таежные обитатели - большой пестрый дятел, глухарь, рябчик, бурый медведь, лось, соболь. Большая часть лесотундры — основное зимнее пастбище оленей, для летнего выпаса территория малопригодна из-за обилия комаров, овода. Южную часть района занимает крайняя северная тайга, сюда входят горы Путорана и Маймече - Котуйская котловина.

Данные по глубине промерзания грунтов представлены в отчете об инженерногеологических изысканиях (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГЛ-01).

#### 3.3 Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессах

Из физико-геологических процессов и явлений, распространенных в исследуемом районе и представляющих некоторую опасность или просто осложняющих здесь строительство, следует отметить дальнейшее заболачивание территории и образование торфов с низкой несущей способностью, пучение грунтов деятельного слоя в результате сезонного промерзания – оттаивания.

Производственная инфраструктура месторождения представлена кустовыми основаниями, внутри промысловыми автомобильными дорогами и сетью трубопроводов и линий электропередачи к кустовым основаниям и промышленным технологическим площадкам.

Исследуемая местность испытывает антропогенную нагрузку, вызванную функционированием технических объектов нефтедобывающей и транспортной инфраструктуры.

Основные факторы техногенного воздействия подразделяются на механические и технологические.

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, выполняемых при прокладке автотранспортных и трубопроводных магистралей, бурении и обустройстве скважин, сооружении нефтеперекачивающих насосных станций.

Механические воздействия имеют комплексный характер, трансформируют испарение, условия дренирования и грунтового стока. Строительство коридоров коммуникаций ведет к значительным нарушениям естественных природных процессов:

деформация поверхности и нарушения рельефа;

подтопление либо осушение территории;

изменение режима снегонакопления;

смена природно-территориальных комплексов;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

активизация процесса промерзания и снижения интенсивности оттаивания активного слоя почвы;

возникновение подпора грунтовых вод, падение уровня грунтовых вод в других случаях.

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, ее санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического, санитарного, шумового, электромагнитного и радиационного. Действие технологических факторов усугубляется низкой экологичностью существующих систем сбора и хранения отходов, отсутствием промышленно-освоенных природозащитных технических средств; несовершенством технологии бурения и токсичностью применяемых материалов.

Практически все нефтепромысловые объекты при их строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния почв, воздуха, растительности, поверхностных водотоков и водоемов, которые являются наиболее уязвимой экосистемой.

#### 3.4 Климатические условия

Для составления климатической характеристики для территории строительства использованы данные ближайшей метеостанции Караул, специализированные расчетные климатические характеристики за многолетний период наблюдений предоставлены ФГБУ «Среднесибирское УГМС». Районирование по климатическим параметрам приведено согласно СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016 и ПУЭ-7.

Район работ расположен в І дорожно-климатической зоне согласно СП 34.13330.2021.

Территория расположена в субарктическом климатическом поясе.

В соответствии с СП 131.13330.2020 г территория относится к І Б строительной зоне.

Среднегодовая температура воздуха минус 9,7°С (м/ст. Дудинка), средняя температура воздуха наиболее холодного месяца - января минус 27,4°С, а самого жаркого – июля плюс 12,7°С. Абсолютный минимум температуры минус 52,8°С, абсолютный максимум плюс 31,0°С.

Осадков выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь, за холодный период с ноября по март выпадает в 1,5 раза меньше.

В течение зимнего периода преобладают ветры южного направления. В летний период – ветры северного направления.

Высота снежного покрова на момент топографической съемки не превышает 2,5 см.

Продолжительность благоприятного периода для полевых работ составляет 3,5 месяца.

#### 3.5 Гидрографическая сеть

Гидрографическая сеть непосредственно на участке работ представлена ручьями и озерами.

Район изысканий характеризуется сравнительно густой речной сетью (ГРС) и развита сравнительно равномерно, что объясняется с избыточным увлажнением и относительно

2	срав	внител	ТЬНО	равно	омерно,	ЧТС
Nº						
Инв. №						
Ż						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дат

Взам. инв. №

**цп. и дата** 

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

одинаковыми природными условиями; коэффициент ГРС составляет 0,3-0,4 км/км2. Реки характеризуются широкими долинами, двусторонними поймами, извилистыми руслами и малыми уклонами, и постоянным течением. Водосборы рек характеризуются значительной залесенностью (40-80%) и заболоченностью (10-45%).

Гидрографическая сеть района изысканий представлена рекой Енисей и его притоками разного порядка – Лагтяяха, Малая Максуниха, Колпаковская и др.

По характеру водного режима водотоки относятся к водотокам с летним половодьем, летними и осенними паводками. Питание водотоков смешанное, с преобладанием снегового.

Заозеренность территории от 2 до 12 %. Озера представляют собой преимущественно внутриболотные водоемы зоны крупнобугристых, плоскобугристых и полигональных болот. Озера в основном небольшие с площадью зеркала менее 1,0 км2.

Взам. инв. № Подп. и дата NHB. Nº

Лист №док. Подп. Дата Кол.уч.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

#### 4 Методика и технология выполнения работ

Виды и объемы выполненных работ при инженерно-геодезических изысканиях сведены в таблицу 2

Таблица 2 – Виды и объемы выполненных работ

Виды работ	Единица измерения	Объем работ	По факту
Полевые работы:			
Обследование исходных геодезических пунктов	пункт	9*	5
Создание пунктов съемочного обоснования	пункт	22*	34
Топографическая съемка полосы местности под линейные объекты М 1:2000, высота сечения рельефа 0,5 м	га	200,0*	223,5
Топографическая съемка местности под площадные объекты М 1:1000, высота сечения рельефа 0,5 м	га	20,0*	20,5
Топографическая съемка местности под площадные объекты М 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м	га	115,0*	116,4
Привязка геологических выработок	ед.	170*	379
Вынос трасс и углов площадки в натуру	знака	-	<mark>1658</mark>
Камеральные работы:			
Создание топографических планов М 1:2000	га	340,0*	346,5
Создание топографических планов М 1:1000	га	20,0	20,5
Создание топографических планов М 1:500	га	113*,0	113,6
Изыскание трасс:			
Изыскание трасс автомобильных дорог	КМ	21,0*	20,9
Изыскание трасс кабелей	КМ	1,5*	<mark>1,5</mark>
Изыскание трасс трубопроводов	КМ	6,1*	<mark>6,1</mark>
Составление отчета	отчет	1	1

Камеральная обработка полевых материалов выполнена камеральной группой при участии исполнителей полевых работ с применением программного комплекса CREDO «Линейные изыскания» под руководством главного специалиста по топографии Кочетыговым А.Н.

Все предусмотренные инженерно-геодезические работы выполнены в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, ВСН 30-81, «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» и ЛНД Компании.

При производстве работ соблюдались требования нормативно-технических документов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии», программы производства работ.

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

읟

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-0
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

1-TY-001

Перечень геодезических приборов, использованных при производстве изысканий, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень геодезических приборов

Наименование прибора	Тип прибора	Номер прибора	Применение
Электронный тахеометр	SET530R3	№39435-08	Определение высот и провисов
Оборудование спутниковой навигации GNSS	SOKKIA GRX2	№1169-11760; №1169-10724; №1169-10680.	Создание планово- высотного обоснования, съемка в режиме RTK M 1:2000, 1:500
Трассопоисковый прибор	Genny C.A.T.4+	10/C4RU31-1164	Поиск подземных коммуникаций

Геодезические приборы, применявшиеся при выполнении изысканий, соответствуют нормативным документам Госстандарта России, и прошли метрологические поверки ООО «Геостройизыскания», ООО «Искатель-2». Представлены в Приложении Д.

Инженерно-геодезические работы были выполнены в три этапа:

- 1. Подготовительные работы:
- сбор исходных данных;
- составление программы производства работ и разработка методики выполнения работ на объекте;
  - получение картографических материалов;
  - 2. Полевые работы:
  - создания опорной геодезической сети;
  - топографическая съемка масштабов 1:2000 и 1:500;
  - планово-высотная привязка геологических выработок;
- определение местоположения и глубины заложения существующих подземных коммуникаций;
- согласование инженерных сетей со специалистами Служб эксплуатирующих организаций;
  - 3. Камеральные работы:
- создание цифровой модели местности в программном комплексе «Credo Линейные изыскания»;
- обработка цифровой модели местности и составление топографического плана в цифровом виде масштабов 1:2000, 1:500 в формате .dwg в программном обеспечении AutoCAD 2018;
  - оформление технического отчета с составлением приложений.

읟

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

#### 4.1 Создание опорных и съемочных геодезических сетей

Созданная опорная геодезическая сеть сгущения, опирается на 5 пунктов ГГС: Муксунинский, Мелкое Торове, Дучино, Сябуто, Хальмеръяха.

Перед созданием опорной сети выполнено обследование пунктов государственной геодезической сети.

Обследованные пункты, созданные методом триангуляции, находятся в пригодном состоянии, что позволяет использовать их в качестве исходной основы для производства топографо-геодезических работ. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов представлена в Приложении Е.

На пункты ГГС, участвующие при создании опорной геодезической сети сгущения составлены карточки исходных пунктов (Приложение Ж).

Количество пунктов ОГС определялось из расчета 2 знака для площадного объекта, 2 знака в начале и конце трассы, а также вдоль трассы автодорог через каждые 2 км по 2 пункта, на переходах через ручьи при ширине до 30 м 2 репера.

Между смежными пунктами обеспечена взаимная видимость. Пункты заложены в местах, обеспечивающих долговременную сохранность, не подверженных затоплению, размыву, оползню, на расстоянии не менее 100 метров от проектируемого объекта.

Плотность пунктов и геометрия создаваемой опорной геодезической сети обеспечивает оптимальные длины ходов при дальнейшем выноса в натуру трасс и закрепления площадок.

Полученная опорная геодезическая сеть сгущения имеет не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами.

Создание пунктов опорной геодезической сети производилось на два объекта одновременно, заложено 48 пунктов планово-высотного обоснования.

- ш.7519 «База МТР причала Лопатка» 34 шт.
- ш.7431 «Автозимник «скв. Ирк-1 База МТР Лопатка»» дополнительно 14 шт.

Места закладки пунктов выбирались со следующими условиями:

- обеспечение нормальных условий наблюдений, отсутствие закрытости и отражающих поверхностей;
  - обеспечение сохранности центра;
  - обеспечения доступа к пункту в любое время, независимо от погодных условий.

Места закладки реперов и их количество принято из расчета достаточности, для производства съемки в режиме RTK, а также с учетом согласования установки реперов с заказчиком.

На данном объекте заложено 34 пункта долговременного закрепления: Вр.рп2109, Вр.рп2108, Вр.рп2107, Вр.рп2106, Вррп2105А, Вррп2105, Вр.рп2104, Вр.рп2103, Вр.рп2102, Вр.рп2101, Вр.рп2110, Вр.рп2111, Вр.рп2112, Вррп2113, Вррп2114, Вррп2115, Вррп2116, Вррп2117, Вррп2118, ГРРП1, Грп2, Грп5, ВрРп25, ВрРп26, ВрРп27, ВрРп28, ВрРп29, ВрРп33,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-00
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ВрРп34, ВрРп35, ВрРп36, ВрРп40, ВрРп41, ВрРп42 которые послужили исходными для дальнейшей съемки в режиме RTK.

Пункты долговременного закрепления имеют тип 150 оп. знака (металлической трубой 50 мм.), временные репера представлены в виде металлической арматуры 12 мм с приваренной табличкой, на знаках подписаны сокращенное наименование организации, год заложения в соответствии с ВСН 30-81.

Письмо согласования реперов (Приложение И).

Карточки закладки пунктов долговременного закрепления представлены в техническом отчете (Приложение K).

Опорная геодезическая сеть создавалась с помощью спутниковой геодезической аппаратуры SOKKIA GRX-2 с одновременным выполнением приема спутниковых сигналов приемниками № № 1169-10680, 1169-10724, 1169-11760 в статическом режиме, методом «построения сети».

Полевые работы на объекте выполнены так, чтобы все линии сети были определены независимо друг от друга, включая линии, опирающиеся на пункты геодезической основы. При этом определение линий от каждого вновь определяемого пункта опорной геодезической сети не менее чем до 3 пунктов.

При выполнении спутниковых измерений соблюдалось несколько условий:

- обеспечить одновременную работу базовой станции и двух приемников роверов с последующим объединением накопленных ими данных;
  - одновременный прием спутникового радиосигнала как минимум от четырех спутников;
  - значения PDOP не должны превышать 6;
  - дискретность записи измерений для статических измерений 15 сек.;
- визуальное определение с дисплея числа наблюдаемых спутников, числа эпох наблюдения, значение PDOP и сообщение о потерях связи.
- продолжительность сеанса не менее 1 часа, в зависимости от длины базовой линии, числа спутников, их взаимного расположения в пространстве и других факторов, при длине базовой линии более 20 км. продолжительность сеанса увеличивалась до 3 часов.
- минимальный угол возвышения спутников над горизонтом, при котором проводились спутниковые определения 15°.

Опорная геодезическая сеть создана для последующего использования при геодезическом обеспечении других видов изысканий, строительстве и эксплуатации.

Опорные геодезические сети, создаваемые спутниковыми определениями, не имеет существенных ограничений, поскольку точность этой технологии удовлетворяет предъявляемым требованиям.

Сеть по своим характеристикам точности измерений в плановой опорной геодезической сети не уступает сетям полигонометрии, триангуляции, трилатерации 1, 2 разряда, а в точности

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
NHB. №	

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
MeVI	Копуч	Пист	Молок	Полп	Лата	

результатов измерений в высотной опорной геодезической сети точности нивелирования IV класса.

Согласно СП 317.1325800.2017.

Точность результатов измерений в плановой опорной геодезической сети:

- СКП определения координат относительно исходных пунктов, мм, не более 20 мм;
- СКП взаимного положения смежных пунктов в плане не более 20 мм;
- СКП взаимного положения смежных пунктов по высоте, мм, не более 25 мм;

Точность результатов измерений в высотной опорной геодезической сети:

• Определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в самом слабом месте, не более 30 мм.

Методика определения координат и высот принята, исходя из требований к точности измерений и указаний фирмы изготовителя прибора.

Обработка и уравнивание спутниковых измерений производилась в специализированной программе «Magnet Office Tools».

Обработка и уравнивание спутниковых измерений выполнялась в три этапа:

- На первом этапе производилась предварительная обработка и уравнивание сети спутниковых наблюдений в системе координат WGS-84, оценка качества измерений и анализ качества полученных векторов. По результатам предварительной обработки результаты измерений признаны пригодными для последующей обработки.
- На втором этапе производилась обработка измеренных векторов. Для определения параметров перехода от WGS-84 к местной системе координат выполнено уравнивание локальной системы координат местоположения по пунктам ГГС, участвующих в спутниковых измерениях.
- На третьем этапе выполнялась окончательная обработка уравнивания геодезических построений, получены каталоги координат и высот пунктов, и оценка точности измерений.

Основными критериями контроля будут являться:

- разрешение неоднозначности по всем линиям сети;
- оценка точности по внутренней сходимости результатов обработки;
- сходимость результатов по замкнутым построениям в сети;
- сходимость с ранее выполненными измерениями.

По результатам обработки спутниковых измерений был составлен каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования (Приложение Л).

Средняя квадратическая погрешность в плане не превышает 0,020 м, а по высоте 0,020 м, данные приведены в Приложении М.

Заложенные пункты ОГС сданы назначенному ответственному представителю Заказчика в установленном порядке по акту сдачи.

	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
_	7.0		-			

Взам. инв. №

Подп. и дата

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Копия Акта о сдаче геодезических пунктов, на наблюдение за сохранностью представлена в Приложении H.

Схема опорной геодезической сети представлена в графической части отчета (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-02-Ч-003).

#### 4.2 Производство топографической съемки

Предварительно, перед топографической съемкой выполнено обследование территории, на которой предполагается будущее строительство на момент обнаружения неблагоприятных условий. В случае если объекты изысканий будут расположены в неподходящих условиях для строительства, его расположение будет перенесено в более благоприятное место с согласования Заказчика.

Топографическая съемка масштаба 1:2000 и 1:500, с пунктов опорной геодезической сети выполнена с помощью спутниковой геодезической аппаратуры SOKKIA GRX-2 № 1169-10680, 1169-10724, 1169-11760 в режиме RTK.

Методика работы в режиме «RTK» следующая:

- 1) Базовый приемник в комплекте с радиомодемом устанавливался на пункт опорной геодезической сети с известными координатами и отметкой;
- 2) Роверный приемник со встроенным радиомодемом устанавливался на веху исполнителя. Посредством контролера производился ввод номеров и названий съемочных пикетов.

Высокую точность (1,5-3,5 см в плане и 3-5 см по высоте) определения координат съемочных пикетов обеспечивает непрерывная передача данных (поправок) База - Ровер. В процессе съемки постоянно контролируется уровень сигнала радиосвязи, а также открытый горизонт видимых спутников (не выше 13 градусов). Контроль качества съемки производился в реальном времени, с вводом необходимых поправок, при превышении допустимой установленной точности в ровере, пикеты автоматически не фиксируется и не записывается на накопитель.

Средняя квадратическая погрешность спутникового прибора для режима RTK (при L=<10 км.) для расстояний составляет +/- 10мм+Lx10-6, для превышений составляет +/- 20мм+Lx10-6, где L – расстояние между «Базовым» и «Подвижным».

Основным преимуществом данного метода является возможность надежной и эффективной работы на расстоянии до 10 км от базовой станции.

Измерения записывались на внутренний накопитель оборудования спутниковой навигации GNSS, с последующим экспортом данных на ПК.

Обработка результатов съемки производилась с использованием программы «Magnet Office Tools».

По проектируемым трассам выполнена топографическая съемка полосы местности шириной 100 м в масштабе 1:2000, с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм. Кол.уч. Лист №док.

Подп.

Дата

|--|

1

Лист

18

Отходы, подходы, переход через ручей выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

В соответствии с п.п.5.203, 5.204 СП 11-104-97 Часть I, подробная съемка дна русла выполнялась для спокойного рельефа дна с промерами глубин параллельными галсами, при расстоянии между галсами 10 - 20 м.

Промеры глубин озер, ручьев выполнены с помощью рейки гидрометеорологической № 0157 с точностью не менее 0,1 м при глубинах до 10 м. Сертификат на рейку гидрометеорологическую см. Приложение Д.

Рельеф дна изображен сплошными горизонталями, с высотой сечения 0,5 м.

Контроль качества съемки производился на каждой станции по контрольным пикетам.

Максимальные расстояния между съемочными точками (пикетами) в масштабе 1:500 при высоте сечения рельефа 0,5 м не превышают допустимого и составляют 15 м. Максимальные расстояния между съемочными точками (пикетами) в масштабе 1:2000 при высоте сечения рельефа 0,5 м не превышают допустимого и составляют 40 м. Количество пикетов, определенных при высотной съемке, достаточно для полного отражения рельефа и ситуации местности на планах.

Минимальная ширина полосы перекрытия участков съемки, обеспечиваемых с различных пунктов геодезической основы, не превышала, в масштабе 1:500 при высоте сечения рельефа 0,5 м - 15 м, в масштабе 1:2000 при высоте сечения рельефа 0,5 м – 40 м.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают от принятой высоты сечения рельефа:

- 1/4 при углах наклона местности до 2° для планов в масштабах 1:500;
- 1/3 при высоте сечения рельефа 0,5 м для планов в масштабах 1:2000.

Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования:

- на незастроенной территории, закрытой растительностью 0,35 м в масштабе 1:2000 и 0,1 м в масштабе 1:500;
- на застроенной территории, открытой местности на незастроенной территории 0,25м в масштабе 1:2000 и 0,08 м в масштабе 1:500.

Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах на реках, внутренних водоемах и акваториях морей не должна превышать 1,5 мм в масштабе плана.

Местоположение и глубина подземных коммуникаций на местности уточнена по существующим указателям, КИКам, колодцам и прочим сооружениям, а также с помощью трассопоисковых комплектов Genny C.A.T.4+.

На участке работ подземные и наземные коммуникации отсутствуют.

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. №	

<u>oı</u>

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Полнота, характеристика, местоположение и владельцы подземных коммуникаций уточнены и согласованы с эксплуатирующими их организациями. Информация о согласовании инженерных сетей со специалистами Служб эксплуатирующих организаций представлена в Приложении П.

По материалам топографической съемки была создана цифровая модель местности.

#### 4.3 Привязка геологических выработок

В процессе выполнения топографической съемки выполнялась предварительная разбивка геологических выработок и их привязка по окончании бурения с точек планово-высотного обоснования.

Привязка выполнялась с помощью спутниковой геодезической аппаратуры GRX-2 в режиме кинематики реального времени (RTK). Поправки в приемник передавались по радиоканалу через радиомодем от базовой станции, расположенной на ближайшем пункте планово-высотной съемочной геодезической сети.

На местности геологические выработки закреплялись установкой деревянных вех не менее 1,5 м, с указанием номера скважины, с учетом высоты снежного покрова и травяной растительности.

Точность планово-высотной привязки геологических выработок относительно ближайших пунктов опорной и съемочной геодезических сетей, в соответствии с СП 47.13330.2016, принимается так же, как и при определении положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями.

Средние погрешности определения планового положения геологических выработок относительно ближайших пунктов планово-высотного обоснования не превышает 0,5 мм в масштабе плана.

Средние погрешности высотного положения геологических выработок, относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает 0,1 м.

По результатам данного вида работ составлен каталог координат геологических выработок в местной системе координат (принятой на месторождении) и Балтийской системе высот 1977 года.

Каталог координат геологических выработок представлены в отчете (Приложение Р).

Каталоги координат геологических и геофизических исследований представлены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям, в томе 2.1 (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГЛ-01).

Геологические выработки нанесены на карте фактических материалов в отчете по инженерно-геологическим изысканиям, представлены в томе 2.3 (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГЛ-03).

Продольные профили совмещены с геологическими разрезами в масштабах гор.1:2000, вер. 1:200, геол. 1:100 и переданы для приложения к отчету по инженерно-геологическим изысканиям, представлены в томе 2.3 (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГЛ-03).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист

20

#### 4.4 Трассирование линейных сооружений

Произведена рекогносцировка местности с учетом положения проектируемых трасс, выбран оптимальный маршрут, с учетом существующих инженерных коммуникаций, автодорог, проектируемых объектов, а также согласования с представителями заказчика ООО «Восток Ойл».

По проектируемым трассам разбивка пикетажа произведена камерально по результатам рекогносцировки, топографической съемки, инженерно-геологической и инженерно-гидрометеорологических условий местности, с учетом требований НТД.

Вынос трасс и углов площадки в натуру будет выполнен отдельным этапом, согласно календарному плану, с рубкой визирок по трассе и закреплением деревянными столбами с маркировкой масляной краской, в соответствии с ВСН 30-81.

Знаки закрепления должны обеспечивать долговременную сохранность закрепленных на местности трасс и площадок и должны быть легко найдены и опознаны на местности.

При выполнении полевого трассирования закрепительные знаки установлены на всех углах поворота. Дополнительно за пределами строительства установлены выносы с закрепительных знаков для возможности их восстановления на расстоянии 25 и 45 м от вершины. По створу закрепительные знаки установлены не более чем через 500 м.

Для площадок проектируемых сооружений закрепительные знаки установлены в углах границы съемки площадок. Для закрепительных знаков площадок установили не менее двух выносных знаков на расстоянии не более 60 м.

В качестве закрепительных знаков использовали металлические уголки, размером 40х40х4 длиной 1600, к закрепительным знакам прикрепляется веха высотой не менее 1,5 м.

Закрепительные знаки по трассам установили надписью в сторону начальной точки трассы. Все установленные знаки маркированы масляной краской.

Закрепления трасс и площадок будет производиться непосредственно перед началом строительства.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
<u>8</u>		ı	ı					

Лист №док.

Кол.уч.

Подп.

Дата

#### 5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

Основной целью камеральных работ является:

- окончательная обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объектах, элементах ситуации и рельефа местности, а также об опасных природных и техноприродных процессах;
- составление и передача заказчику технического отчета с необходимыми приложениями по результатам инженерно-геодезических изысканий.

Камеральные работы выполнены камеральной группой с использованием комплекса «Credo Линейные изыскания», «AutoCAD2018» и Word2016.

В результате камеральной обработки были составлены следующие материалы:

- картограмма топографо-геодезической изученности М 1:100 000;
- картограмма выполненных работ М 1:100 000;
- схема опорной геодезической сети М 1:100 000;
- топографические планы М 1:2000 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- топографические планы М 1:1000 с высотой сечения рельефа 0,5 м;
- топографические планы M 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Графические материалы выдаются в МСК 164 и Балтийской системой высот 1977 г. и представлены в томе 1.2 (7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-02).

По материалам трассирования составлены:

- ведомость углов поворота, прямых и круговых кривых (Приложение С);
- ведомость пересекаемых угодий (Приложение Т);
- ведомость пересекаемых подземных и надземных коммуникаций (Приложение У);
- ведомость пересекаемых ЛЭП, ЛЭС (Приложение Ф);
- ведомость пересекаемых автомобильных дорог (Приложение X);
- ведомость пересекаемых водотоков (Приложение Ц);
- ведомость пересекаемых озер (Приложение Ш);
- ведомость заболоченных участков (приложение Щ).

При составлении топографических планов ситуации и рельеф местности, подземные и наземные сооружения изображены условными знаками в соответствии с требованиями государственных стандартов.

После получения положительной экспертизы и утверждения ПД технический отчет предоставить в 4-х экземплярах на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде.

Один экземпляр отчета хранится в техническом архиве ООО «Геоинжтранс». Электронная версия отчета хранится на сервере отдела оформления.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

ų						
I	Изм	Коп уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

#### 6 Сведения о контроле качества и приемке работ

В процессе выполнения полевых работ и по их окончанию осуществлялся полевой контроль и приёмка топографо-геодезических работ начальником партии А.М. Егоровым (визуальное сличение топографического плана с местностью, проведение контрольных измерений (промеры, набор пикетов)). Результаты приемки работ оформлены актом. Копия акта полевого контроля топографо-геодезических работ представлен в приложении Э.

При контроле была произведена проверка:

- выполнения требований технического задания и методики производства работ;
- полноты топографического плана и точности съемочного обоснования;
- качества топографической съемки;
- правильности организации работ и использования инструментов;
- соблюдения правил техники безопасности.

Средняя погрешность определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы не превышала 0,5 мм.

Средняя погрешность в плановом положении подземных коммуникаций, относительно точек съемочного обоснования не превышала 0,7 мм в масштабе плана.

Предельное расхождение между значениями глубины заложения подземных коммуникаций, полученными с помощью трассопоискового комплекта и по данным контрольных полевых измерений, не превышала 15 % глубины заложения.

Средняя погрешность съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превысила 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

После завершения камеральных работ и по их окончанию осуществлялся камеральный контроль выполненных работ. В процессе приемки руководитель камеральной группы устанавливает соответствие предъявляемых материалов требованиям действующей нормативной документации. После приемки работ главным специалистом по топографии материалы были переданы на проверку руководителю камеральной группы. На данном этапе выполняется проверка на: комплектность материала; полноту состава объекта; правильность описания объектов, включая наличие количественных и качественных характеристик объектов и полноту семантической информации. По результатам камеральной проверки и приемки работ составлен акт. Копия акта камеральной приемки завершенных инженерногеодезических работ приведен в приложении Ю.

В процессе проведения полевых работ и по их окончания производился внешний контроль качества представителями заказчика, в соответствии Положения компании № П2-01 Р-0222, и по итогу выполнения полевых работ был составлен Акт полевого контроля качества выполнения изыскательских работ (Приложение Я).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв

읟

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист

23

#### 7 Заключение

В результате выполненных инженерно-геодезических работ на объекте: «База МТР причала Лопатка» получены достаточные для принятия проектных решений топографические материалы, удовлетворяющие требованиям технического задания и действующих нормативных документов.

Точность съемочного обоснования и полнота топографической съемки соответствуют требованиям нормативной документации, регламентирующей инженерно-геодезические работы.

Технический отчет оформлен в соответствии с основными требованиями к проектной и рабочей документации ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2014 и "Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500".

Рекомендуется использовать данный отчет при производстве подготовке проектной и рабочей документации.

 Вам. и вы мен и продолжения в предолжения в предолжения в предолжения в предолжения в премения в предолжения в

Лист №док.

Изм.

Кол.уч.

Подп.

Дата

#### 8 Использованные документы и материалы

СП 12.13130.2009 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009;

СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997;

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Стандартинформ, 2017;

СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ», М.: Стандартинформ, 2018;

ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», АО «ЦНС», 2021;

ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям, М.: Стандартинформ, 2015;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (Актуализированная редакция СНи23-01-99\*), утверждена приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. № 275;

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями N 1, 2), АО "Кодекс", 2017

BCH 30-81 (Миннефтепром) «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изысканиях объектов нефтяной промышленности», утверждена протоколом Министерства нефтяной промышленности от 11 мая 1981 г.;

Положение компании № П2-01 Р-0222 Порядок проведения технического контроля;

«Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», ФГБУ «ЦГКиИПД Москва, 2015.

ı	Взам. инв. №								
- 1	Подп. и дата								
	№ подл.			1	_				

Кол.уч. Лист №док.

Подп.

Дата

# Приложение A (обязательное)

### Техническое задание на выполнение инженерных изысканий

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ш.7519

1.	Наименование объекта	База МТР Лопатка			
2.	Местоположение объекта	Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район.			
3.	Основание для выполнения работ	Договор на выполнение работ. Задание на проектирование.			
4.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство			
5.	Этап выполнения инженерных изысканий	Проектная и рабочая документация			
6.	Сведения о сроках выполнения работ по ИИ, проектирования и эксплуатации объекта	Согласно календарному плану договора			
7.	Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Восток Ойл»			
8.	Идентификационные сведения об исполнителе	АО «ТомскНИПИнефть» РФ, 634027, Томская область, г. Томск, пр. Мира, 72.			
9.	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Перечень проектируемых объектов -База МТР; -Площадка АБК и общежития -Пожарное депо; -Комплекс термического обезвреживания отходов; -Водоосистные сооружения; -Канализационные очистные сооружения; -Посадочная площадка для вертолетов Ми-26; -Временных вахтовый поселок; -База подрядных организацийИнженерные сооружения и коммуникации (автомобильные дороги, эстакады, трубопроводы, кабельные линии, мостовые переходы и пр.). Состав проектируемых сооружений приведен на генеральном плане.			

Инв. № подл. п Додп. и дата Взам. инв. №

10.	Идентификационные сведения об объекте: назначение; принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональнотехнологические особенности которых влияют на их безопасность; принадлежность к опасным производственным объектам; пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности зданий и сооружений	Идентификационные сведения об объекте приведены в приложениях Таблицы 3-6 настоящего ТЗ
11.	Данные о границах площадки (площадки) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные о границах площадки (точки ее начала и окончания, протяженность) приведены в приложениях Таблицы 3 – 5 настоящего ТЗ
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Привести прогнозную характеристику ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени и воздействий среды на объект в соответствии с требованиями СП 115.13330.2016.
13.	Цели и задачи ИИ	Получение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-зкологических и историко-культурных данных, необходимых для проектирования Комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных решений по строительству и мероприятиям по инженерной защите территории и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Виды изысканий: инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания; инженерно-экологические изыскания; исследования объектов культурного наследия (историко-культурные изыскания)
14.	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ	выполнить в соответствии с законодательством РФ и действующими нормативными документами РФ в области строительства, в том числе:

Инв. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

транспортных средств по межселенным территориям Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа";

 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов

строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых

геодезической и нивелирной сетей. "Картгеоцентр", 1993г.;

геодезической и картографической деятельностью. Приказ

Инструкция о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

СП 47.13330.2016; СП 446.1325800.2019;

СП 482.1325800.2020; СП 131.13330.2018;

CIT 317,1325800.2017;

СП 350.1326000.2018; СП 287.1325800.2016;

нефтяной промышленности»;

промыслов Западной Сибири»;

Росреестра №П/93 от 30.03.11г.;

17-004-99. Москва. 1999 г.;

СП34.13330.2012 «Автомобильные дороги»;
 ВСН 26-90 «Инструкция по проектированию и

Правила закладки центров и реперов на пунктах

 Административный регламент осуществления государственного геодезического надзора за

СП 11-102; СП 11-103;

CП 11-104;

CП 11-105;

<ul> <li>«Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП "Картгеоцентр", 2004:</li> </ul>
<ul> <li>«Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82 ГУГК. 1982г.;</li> </ul>
<ul> <li>«Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП-02-262-02;</li> </ul>
■ ГОСТ 25100-2011 «Грунты, Классификация»;
<ul> <li>ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»;</li> </ul>
<ul> <li>■ ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»;</li> </ul>
<ul> <li>Постановление Правительства РФ от 28 июля 2000г. №568 «Об установлении единых государственных систем координат»;</li> </ul>
<ul> <li>ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»;</li> </ul>
■ ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
<ul> <li>Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4 - 20 кВ" (утв. РАО "ЕЭС России" 02.08.1999);</li> </ul>
<ul> <li>Положение Компании № П2-01 Р-0090 «Порядок проведения инженерно-геодезических изысканий для</li> </ul>

Взам.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кол.уч. Лист №док.

Подп.

1

Лист

27

		<ul> <li>Положение Компании № П2-01 Р-0014 «Порядок проведения инженерно-геологических изысканий для строительства объектов Компании»;</li> <li>Положение Компании № П2-01 Р-0149 «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании»;</li> <li>Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:5000» №П1-01 ПК-0001 версия 2.00;</li> <li>Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000» №П1-01 ПК-0002 версия 2.00;</li> <li>Принципы классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштаба 1:10 000» №П1-01 ПК-0003 версия 1.00</li> <li>Положение Компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в компании» №П1-01.02 Р-0007 версия 1.00;</li> <li>Положение ООО «РН-Ванкор» «Порядок взаимодействия сподрядными организациями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» № П3-05 Р-0905 ЮЛ-583.</li> <li>Отчетные материалы по инженерным изысканиям должны соответствовать требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-Ф3 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утвержденный правительством Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р.</li> </ul>
15.	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	Уточняется при оформлении наряд-заказа
16.		Инженерные изыскания выполнить в соответствии с этапами указанными в п. 9 настоящего ТЗ на ИИ  1. Инженерно-геодезические изыскания Принять:  • Система координат для производства изысканий МСК 164,  • Кадастровая система координат – в соответствии с

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

принятой СК для кадастрового учета в данной местности (МСК 164,)

Система высот - Балтийская 1977г;

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями: Положением компании «Создание цифровой картографической основы открытого пользования в Компании» №П1-01.02 Р0007 версия 2.00,

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», Положения Компании № П2-01 Р-0090 «Порядок проведения инженерногеодезических изысканий для строительства объектов Компании». СП 11-104-97, . Основные положения», СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и другими действующими нормативными документами. ВСН 30-81 в объеме, необходимом для проектирования объектов.

Инженерно-геодезические работы выполнить с использованием аппаратуры, обеспечивающей требуемую точность. Максимально использовать материалы ранее выполненных изысканий.

Выполнить топографическую съемку согласно приложению №3 «Топографическая съемка площадных объектов» и приложению №4 «Топографическая съемка линейных объектов».

На площадных объектах заложить грунтовые репера, количество пунктов определять с учетом требований ВСН 30-81.

Установить в районе каждой площадки (вне границ земляных работ) не менее 2-х грунтовых реперов для области многолетней мерзлоты тип 150 (пункт 6.8.8 ГКИНП 03-010-03) с обеспечением прямой взаимной видимости за пределами строительно-монтажных работ, согласно ВСН 30-81, по точности не ниже полигонометрии 2 разряда и нивелирования IV класса. Выполнить закрепление трасс коммуникаций согласно ВСН 30-81.

Закрепление площадок, трасс сдать заказчику по акту.

На топографических планах указать полное название, существующих зданий, строений, сооружений и коммуникаций, попадающих в границу топографической съемки.

Выполнить съемку вдольтрассовых и пересекаемых инженерных сооружений и коммуникаций, коммуникаций попадающих в границу съемки, с указанием их технической характеристики, определить принадлежность и собственников коммуникаций.

Выполнить технический контроль топографо-геодезических работ с участием представителя Заказчика в соответствии с «Инструкцией о порядке контроля и приёмки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА) -17-004-99.

При выявлении участков по трассе дороги с продольным уклоном более 5°, поперечной косогорностью более 18° выполнить рекогносцировку альтернативного варианта трассы (дать предложения по обходу сложных участков), выполнить съемку и предоставить в проектный отдел для дополнительного уточнения местоположения трассы.

Камеральную обработку результатов инженерногеодезических изысканий и подготовку технических отчетов выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ и требований Компании.

№ подл. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Подготовить продольные профили линейных объектов. Масштабы профилей принять согласно приложению №4.

Цифровую модель местности предоставить с учетом отметок по дну водотоков.

Дополнительно предоставить отдельным томом каталог координат пунктов ГГС и реперов в системе координат ГСК-2011 в первый отдел ООО «РН-Ванкор».

#### 2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями, СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Выполнить инженерно-геологические изысканий для строительства объектов с техническими характеристиками, указанными в приложении № 5, 6.

Выполнить бурение для определения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод на площадках, а также по трассам коммуникаций согласно СП 11-105-97 ч. IV.

Инженерно-геологические изыскания для подготовки проектной документации, следует выполнять согласно п.6.3.2.1 СП 47.13330.2016;

Для мостового сооружения - металлические сваи сечением 530, 720 мм, предполагаемая нагрузка на сваю до XX т.

Предполагаемая длина свай для мостовых переходов (в минеральный грунт, без учета перекрывающего торфа) определяется согласно приложения 7.

Выполнить бурение под коридор коммуникаций согласно п. 6.3.2 СП 47.13330.2016 В местах предполагаемого устройства искусственных сооружений при переходах через водотоки, лога, овраги размещение выработок обязательно.

При определении числа и расположения геологических выработок учесть также требования пункта 7.2.4, 7.2.5 СП 446.1325800.2019;

Для сооружений с насыпным основанием (открытая площадка хранения труб; открытая площадка хранения оборудования; открытая площадка хранения металлоконструкций металлопроката; открытая площадка сыпучих материалов; открытая площадка хранения ЖБИ; открытая площадка хранения прочего оборудования; площадка складирования цемента и др.) определение числа и расположения геологических выработок выполнить в соответствии с п. 7.6 СП 11-105-97 ч. IV, для масштаба инженерно-геокриологической съемки 1:2000, для стадии проектная документация. На площадках (открытая площадка хранения труб; открытая площадка хранения оборудования; открытая площадка хранения металлоконструкций и металлопроката; открытая площадка сыпучих материалов; открытая площадка хранения ЖБИ; открытая площадка хранения прочего оборудования; площадка складирования цемента и др.) строительство зданий и сооружений не планируется, фундаменты проектироваться не будут, планируется создание отсыпки.

В местах предполагаемого устройства искусственных сооружений при переходах через водотоки, лога, овраги размещение выработок обязательно.

Представить рекомендации по выбору принципов использования многолетнемерзлых грунтов и таликов в качестве оснований фундаментов.

Предполагаемая нагрузка на сваю и длина свай принимается в соответствии с приложением 6 и 7.

Определить состояние грунта (талое или мерзлое) с замером температуры в мерзлых грунтах в зависимости от глубины

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
.πд	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

свайного основания. При температуре грунтов минус 0.5 градусов и более необходимо предоставить физикомеханические характеристики грунтов в оттаявшем состоянии.

По талым грунтам определить гранулометрический состав, засолённость, влажность, пределы пластичности, плотность, содержание органических веществ (для заторфованных грунтов), модуль деформации, сцепление и угол внутреннего трения, степень разложения и зольность (для торфов), степень пучинистости (для образцов до глубины 4 м), степень разложения и зольность торфа;

По мёрзлым грунтам определить гранулометрический состав, засолённость, влажность суммарная, влажность минеральных прослоев и заполнителя, плотность грунта, содержание органических веществ (для заторфованных грунтов), сопротивление мёрзлого грунта сдвигу по поверхности смерзания, сжимаемость, степень пучинистости (для образцов до глубины 4 м).

Определить коррозионную активность грунтов и подземных вод к бетону, железобетону и стальным конструкциям в предполагаемой сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой.

Определить значения Rsh - сопротивление срезу грунта по поверхности смерзания с цементно-песчаным раствором марки М100 в соответствии с ГОСТ 12248-2010 п.4.5., п.6.2, при температуре -0,5°C, -1,5°C, -3,0°C (п. 5.9 СП25.13330.2012).

Указать типы торфов и типы местности по увлажнению в соответствии с требованиями нормативных документов (ВСН 26-90, СП 34.13330.2012). Указать тип болот по проходимости строительной техники.

Выполнить замеры температур многолетнемерзлых в соответствие с п. 7.6 СП 11-105-97 (ч. 4) и ГОСТ 25358-2012 Грунты (в каждой инженерно-геологической скважине, при условии вскрытия ММГ).

На площадочных объектах геологические разрезы представить в продольном и поперечном направлении. На геологических разрезах дополнительно представить информацию по замерам температур ММГ по каждой скважине. При содержании галечника и крупнообломочных включений необходимо дать условное обозначение на геологических разрезах.

По линейным сооружениям геологический разрез представить совмещённым с продольным профилем. На профиле давать обозначение и основные характеристики (пучинистые, просадочные и т.д.) представленных грунтов. По линейным сооружениям, строительство которых предполагается на свайных фундаментах, вынести на профили результаты замеров температуры ММГ по каждой скважине. На продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов.

На участках с развитием опасных геологических и инженерногеологических процессов и с распространением слабых грунтов (торфов или сапропелей), необходимо размещать выработки (зондировки), с интервалом 50-100 м.

Определить степень агрессивности грунтовых вод к бетону и металлу.

Замеры температур грунтов выполнить в каждой скважине на ММГ согласно п. 6.8 ГОСТ 25358-2012.

В случае обнаружения участков с талыми грунтами над ММГ (кроме глубины оттаивания, в случае выполнения работ в летний период) необходимо измерить температуру ММГ под чашей таликов.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Выполнить статическое зондирование талых грунтов в соответствии с требованиями п. 7.13 СП 11-105-97 ч.1 (для металлических свай диаметром 159, 219, 325, 426 мм).

Лабораторные исследования (протоколы) проб грунта и воды проводить с соблюдением требований действующих ГОСТов и инструкций.

При составлении инженерно-геокриологических карт учесть требования в приложении 8.

Все выработки после окончания работ должны быть ликвидированы тампонажем с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических, инженерногеологических процессов.

При выявлении участков с распространением в разрезах подземных льдов (на стадии полевых работ и др.) незамедлительно оповещать об этом ГИПа для принятия дальнейших решений. На таких участках необходимо провести дополнительные детальные исследования для определения границ залегания подземных льдов.

Перед началом полевых работ по бурению скважин запросить у ГИПа актуальный генеральный план.

Программу на инженерно-геологические изыскания согласовать с Заказчиком до начала выполнения полевых работ.

Геофизические исследования выполнить в соответствии с п. 8.13; 5.7 СП 11-105-97, часть IV, СП 47.13330.2012 и РСН 64-87 с целю определения:

- границ между мерзлыми грунтами в массиве;
- УЭС грунтов;
- границ распространения грунтов в массиве.

#### 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Выполнить инженерно-гидрометеорологические работы в соответствии C СП 11-103-97 «Инженерногидрометеорологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 482.1325800.2020 «Инженерногидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», а также нормативных России документов Федеральной службы гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).

В гидрологической ведомости для пересекаемых водотоков и логов указать максимальные расходы и уровни воды 1, 2, 3, 5, 10% обеспеченности.

При расположении проектируемых сооружений в районе возможного влияния водного объекта или на затапливаемой территории, произвести расчет ГВВ 1, 2, 3, 4, 5 и 10 % вероятности превышения.

В разделе климатические характеристики района строительства указать толщину стенки гололеда по наблюдениям метеостанции; районы и значения по весу снегового покрова, гололеду, ветровому давлению в соответствии с СП 20.13330.2016; по гололеду, ветровому давлению и среднегодовой продолжительности гроз в соответствии с ПУЭ.

Дополнительно указать наибольшую декадную или среднемесячную высоту снежного покрова 5 % обеспеченности. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова.

При пересечении проектируемыми трассами водных преград в отчете представить следующие характеристики:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
дл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

максимальные расходы воды 1%, 2%, 3%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды;

сведения о наличии ледохода, карчехода;

минимальный расход воды 95% обеспеченности соответствующий ему уровень воды;

сведения о ледовом режиме рек в русле и на пойме (сроки ледостава и уровни прохождения ледохода, наличие наледей, торосов и пр.);

характеристика деформационных процессов в русле и на пойменных участках с определением их численных показателей.

#### 4 Инженерно-экологические изыскания

- 4.1. Инженерно-экологические изыскания выполнять согласно требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- 4.2. При проведении ИЭИ:
  - выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории;
  - дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
  - осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.
  - 4.3 Состав работ:

## 4.3.1 Предполевые исследования:

- сбор и анализ картографического материала, дешифрирование АФС исследуемой территории, определение маршрутов и участков обследований; сбор, обработка, анализ и систематизация имеющихся материалов изысканий прошлых лет, фондовых материалов и данных по экологическому состоянию территории, геоморфологии, ландшафтам, геолого-гидрогеологическим и геокриологическим условиям изучаемого района;
- характеристика геологических и инженерногеологических условий - на основе данных инженерно-геологических изысканий, предоставляемых Заказчиком;
- получение данных в территориальных органах о современном состоянии компонентов окружающей среды и данных ограничивающих природопользование.

#### 4.3.2 Полевые работы:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- опробование поверхностных (включая донные отложения), подземных вод (при их наличии) с определением в них комплексов загрязнителей;
- исследование и оценка радиационной обстановки, включая оценку активности естественных радионуклидов;
- опробование атмосферного воздуха (в случае отсутствия данных экологического мониторинга);

П.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- почвенные исследования. Провести почвенногеоморфологическое профилирование сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов. Выполнить оценку загрязненности почв по санитарно-гигиеническим показателям. В случае нахождения объекта в ЗСО водозаборов выполнить дополнительные бактериологические исследования на данной территории.
- животный мир. Выполнить исследования по изучению охотничье-промысловых, редких видов района изысканий.
- геоботанические исследования. Дать характеристику зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой, включая информацию по краснокнижным видам.

# 4.3.3 Камеральные работы:

Выполнить химико-аналитические исследования отобранных проб в аккредитованной лаборатории.

Технический отчет по результатам ИЭИ должен отвечать основным требованиям нормативных документов содержать:

- пояснительную записку с комплексной экологической оценкой состояния окружающей среды;
- лабораторных результаты исследований, интерпретацию данных отбора проб;
- предварительный качественный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды под воздействием строительства объекта;

предложения организации производственного экологического мониторинга.

- картографический материал.
- Дополнительные требования о предоставлении следующих документов и содержанию отчетных материалов:
- Предоставить информацию обоснования необходимости\ нецелесообразности плодородного или слоя почв (ПСП), при необходимости снятия ПСП, предоставить в отчете следующие сведения:
- пикеты участков снятия ПСП для линейных объектов;
- контуры выделов снятия ПСП ( площадные объекты);
- мощность снимаемого ПСП;
- наименование этапа рекультивации использования снятого ПСП.
- картографический материал выполнить в формате MapInfo (ArcGIS);
- результаты полевых ландшафтно-геоботанических описаний должны быть подтверждены бланками описаний, фотоматериалом, координатами и т.д.
- предоставить B отчетной документации необходимый справочный материал и данные от соответствующих уполномоченных органов;
- программу работ по инженерно-экологическим изысканиям до выполнения полевых

одл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

согласовать с Заказчиком и генеральным проектировщиком работ по объекту.

## 5 Историко-культурные изыскания.

- До выполнения работ получить от государственного органа охраны памятников заключение наличии/отсутствии на исследуемой территории объектов культурного наследия. В случае получения предписания проведения историко-культурной комплекс экспертизы выполнить историкокультурных изысканий соответствии требованиями следующих нормативных документов:
  - Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
  - СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.
  - Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, утв. Постановлением Правительства РФ от 20.02.2014, № 127.
  - Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации, утв. постановлением Бюро ОИФН РАН от 20.06.2018, № 32.
  - Методика определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованная к применению с 1 января 2012 года (письмо Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.).
  - Положение о государственной историко-культурной экспертизе: утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 года N 569
- 5.2.1 Камеральные историко-культурные изыскания:
- 5.2.1 Оценка исходной документации, включающей картматериалы, схемы расположения проектируемых объектов и коммуникаций.
- 5.2.2 Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов по территории исследования
- 5.2.3 Подготовка тематических картосхем.
- 5.2.4 Предварительное определение историко-культурной ценности территории, отводимой под проектируемый объект (предварительное историко-культурное зонирование).

Полевые историко-культурные изыскания

- 5.3.1 Натурное обследование территории в целях выявления визуальных признаков ОКН и подъемного археологического материала.
- 5.3.2 Археологическая шурфовка, зачистка существующих почвенных обнажений в целях выявления археологических объектов, не фиксируемых визуально, с нанесением шурфов и зачисток на ситуационный план.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
подл.	

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

- 5.3.3 Фотофиксация территории и стратиграфических разрезов.
- 5.3.4 В случае обнаружения объектов культурного наследия, проведение следующих видов работ:
  - Определение предмета охраны.
  - Предварительное определение границ.
  - Подготовка ситуационного плана расположения выявленных объектов культурного наследия.
  - Подготовка топографических планов обследованных объектов культурного наследия.
  - Выполнение координатной привязки выявленных объектов культурного наследия.
  - Изучение стратиграфических разрезов на выявленных объектах культурного наследия (в случае необходимости) и сбор подъёмного материала.
  - Фотофиксация выявленных объектов культурного наследия.
  - Камеральная обработка полевых материалов.
  - Подготовка отчёта по итогам историко-культурных изысканий.
  - В случае выявления ОКН подготовка рекомендаций по сохранению объектов культурного наследия.
  - Отчёт по результатам историко-культурных изысканий должен быть выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017, ГОСТ 8.417-2002, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.0.12-2011, ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994).
  - Особые условия и прочие требования к производству историко-культурных изысканий:
  - В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель историко-культурных изысканий обязан незамедлительно информировать о них руководителя проекта и представить предложения по изменению проекта.
  - В случае выявления объектов культурного наследия генпроектировщиком может быть принято решение об оперативном изменении участка натурного обследования.
  - Графические материалы по результатам историкокультурных изысканий должны быть предоставлены в формате AutoCAD, MapInfo или ArcGIS в местных системах координат. Представляемые материалы: контур территории, охваченной исследованиями, места шурфовки, границы ОКН (в случае обнаружения).

5.3.5. По итогам ИКИ должен быть предоставлен акт государственной историко-культурной экспертизы и справка об отсутствии/наличии объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта

Подп. и дата Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

17. Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)

культурного наследия, а также охранных/защитных зон объектов культурного наследия

17.1 При необходимости получения Заказчиком разрешения уполномоченного органа на использование земель или земельных участков для проведения инженерных изысканий (согласно ст. 39.33 Земельного Кодекса РФ), земельный участок в состояние пригодное дальнейшего использования в соответствии с разрешенным использованием, выполнить необходимые рекультивации земельного участка (с учетом заключения дополнительного соглашения на компенсацию Заказчиком затрат на рекультивацию), обеспечить возврат земельного участка Заказчику с одновременной приемкой земельного участка рабочей комиссии по вопросам рекультивации земель органов местного самоуправления или государственных органов. Полевые работы на используемом участке выполнять с соблюдением экологических норм и правил с учетом выполнения требований соответствующих разделов договора.

17.2 В рамках подписания актов сдачи/приемки полевых изысканий, прилагать следующие материалы:

- скан/копии полевых журналов инженерногеологических/инженерно-геофизических изысканий;
- фотофиксацию процесса бурения каждой инженерногеологических скважины (фиксация скважины на местности, с привязкой GPS координат).
- Предоставить инженерно-геокриологические и инженерно-экологические карты в формате MapInfo;
- 17.4 Предоставить инженерно-топографические планы в формате:
- AutoCAD, в соответствии с СК 164 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП "Картгеоцентр", 2004 и в соответствии с Принципами классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» №П1-01 ПК-0001 версии 2.00, «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000» № П1-01
- CREDO. ЦММ (цифровая модель местности). ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа.
   Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность, образованная множеством треугольных граней);

ПК-0002 версии 2.00;

- MapInfo в соответствии с Принципами классификации Компании «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000» №П1-01 ПК-0001 версии 2.00, «Объекты цифровой топографической информации масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000» № П1-01 ПК-0002 версии 2.00;
- на топографических планах указать: эскизы типовых опор, напряжение в линиях электропередачи и связи, количество кабелей, ведомственную принадлежность коммуникаций, габариты и номера опор, высоту опор и эстакад, высот проводов и кабелей между опорами;

Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ — местоположение двух крайних к точке пересечения опор, высота подвески нижних и верхних проводов на ближайших опорах и в месте пересечения, материал и форма опор, количество проводов, название фидеров, номера опор, температура при которой выполнен замер провиса провода.

№ подл. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

инженерных

		«Высканий прошлех лет».  Программы работ согласовать с заказчиком.  6. В случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах исполнитель инженерных изысканий обязан:  а) поставить об этом в известность руководителя проекта;  б) направлять заказчику данные о созданном планововысотном обосновании на объекте, в том числе:  наименование, классификацию использованных исходных данных;  сведения о линейно-угловых измерениях или программу GPS наблюдений (время, место, последовательность и др.), «сырые» файлы линейно-угловых или GPS наблюдений, а также файлы линейно-угловых или GPS наблюдений, а также файлы в формате RINEX;  данные о параметрах уравнивания.  17.5 В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных (овраг, косогор и пр.) условий, оказывающих влияние на выбор местоположения и безопасную эксплуатацию объекта проектирования, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, либо повлиять на проектные решения, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ, ответственного сотрудника АО «ТомскНИПИнефть».  17.6. В случае обнаружения несовпадений в местоположении существующих объектов с их местоположением на топографических планах заказчика, исполнитель изысканий должен поставить об этом в известность руководителя проекта.  17.8. Результаты замеров температуры ММГ (термометрия) предоставлять в отчете ИИ в редактируемом формате (Ехсе)).  17.9. В текстовой части отчета по геологическим изысканиям привести сведения о объеме выполненных буровых работ с учетом категории буримости грунтов (по СБЦ 1991).  17.10. В части отчета о физико-механических свойствах грунтов указать для скальных и полускальных грунтов показатель трещеноватости или качества породы (RQD) согласно ГОСТ 25100, ГОСТ Р 58325.  17.11. определить относительную осадку оттаивающего грунта.  17.12. При составле
40	T. 6	угодьях.
18.	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	Указываются требования к предоставлению в составе отчета по ИИ оценку опасности и риска от природных и техноприродных процессов на объект проектирования (в соответствии с СП 115.13330).  На основании выполненных изысканий указать в отчете категорию опасности выявленных опасных процессов и явлений в соответствии с Приложением Б СП 115.13330 по площадной пораженности.  На основании выполненных изысканий определить опасности и риски от природных и техноприродных процессов, привести предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кол.уч. Лист №док.

Дата

Подп.

Максимально

изысканий прошлых лет;

использовать

материалы

сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния. При содержании галечника и крупнообломочных включений необходимо дать условное обозначение на продольных профилях с указанием процентного соотношения. По результатам изысканий в обязательном порядке на основе трасс коммуникаций (эстакад, ВЛ) строится геокриологическая карта с выделением и индивидуальным анализом объектов и участков, размещенных в неблагоприятных геокриологических условиях, детально описываются опасные процессы и явления, приводятся рекомендации по режиму использования грунтов оснований, указать в отчете категорию опасности выявленных опасных процессов и явлений в соответствии с Приложением Б СП 115.13330.2011 по площадной пораженности. 19. Требование о Дополнительные требования к выполнению отдельных видов необходимости исследований, научному сопровождению научного отсутствуют сопровождения инженерных изысканий (для объектов повышенного уровня ответственности, а также для объектов нормального уровня ответственности, строительство которых планируется на территории со сложными природными и техногенными условиями) и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов (НД) обязательного применения (в случае, если такое требование предъявляется) Требования к точности Дополнительные требования к точности и обеспеченности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных необходимых данных и изысканиях отсутствуют. характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются) Требования к возможных изменений инженерносоставлению прогноза геокриологических и гидрогеологических условий выполнить изменения природных в соответствии с п.5.13, 7.19, 7.20 СП 11-105-97 ч.-IV. условий

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Взам.

Подп. и дата

№подл

Кол.уч. Лист №док.

Подп.

		Представить возможные изменения характеристик оснований вследствие растепления грунтов (вечная мерзлота), и прочие прогнозные изменения природных условий, как при техногенном воздействии, так и в нормальных условиях.  При содержании галечника и крупнообломочных включений необходимо дать условное обозначение на продольных профилях с указанием процентного соотношения.  На основании выполненных изысканий привести необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и безопасных условий жизни населения.
22.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Выполнить ИИ на основании согласованной Заказчиком программы работ на выполнение ИИ. Контроль качества производства работ должен осуществляется для обеспечения необходимого качества выпускаемой продукции на всех стадиях и на всех уровнях управления производством: при получении и сборе исходных данных, выполнении полевых и камеральных работ, принятии инженерных решений. Инженерно-геодезические работы выполнить с использованием аппаратуры, обеспечивающей требуемую точность. Провести контрольные полевые измерения и камеральные работы согласно требованиям нормативных документов. Выполнить технический контроль топографо-геодезических работ с участием представителя Заказчика в соответствии с Положением Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ОАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222, выполненные полевые работы сдать по акту ответственному представителю маркшейдерской службы».  Выполнить ИИ на основании согласованной Заказчиком программы работ на выполнение ИИ и с учетом требований Положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы»
23.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	№ П2-01 Р-0222 Подготовить отдельные комплекты отчетов для этапов указанных в п. 9 настоящего ТЗ на ИИ.  1. Перечень материалов представленных в результате работ. 1.1. В результате работ должен быть представлен отчет, содержащий следующие материалы:  пояснительная записка;  топографические планы площадок, узлов подключения к существующим и ранее запроектированным коммуникациям, сложных участков и мест пересечений в масштабе 1:500 в системе координат МСК 164,;  топографические планы для проектирования трасс коммуникаций в масштабе 1:2000 в системе координат МСК 164;  продольные профили трасс, ВЛ в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:200, геол. 1:100;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кол.уч. Лист №док.

Подп.

- продольные профили трассы автомобильной дороги в масштабах: гор. 1:2000, верт. 1:200, геол. 1:100;
- Продольные профили трассы автомобильной дороги в месте устройства мостовых переходов в масштабах: гор. 1:100, верт. 1:100, геол. 1:100.
- оформление плана и продольного профиля дороги должно соответствовать требованиям п. 7.1 (форма 6) и 7.3 ГОСТ 21.701-2013.
- инженерно-геологические разрезы по площадке;
- в дополнение к основной таблице ФМС предоставить таблицу ФМС в соответствии с приложением 10 (талые грунты, мерзлые грунты).
- привести информацию о размещении проектируемой площадки относительно поймы водных объектов;
- результатов статического зондирования грунтов;
- ситуационный план;
- карту районирования территории по зонам подверженности опасным процессам (распространение ММГ, бугры пучения, карсты и т.д.);
- на продольных профилях указать замеры температуры ММГ;
- каталог координат в МСК 164;
- раздел включающий в себя:
  - описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний;
  - указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов.
  - на продольных профилях дается инженерногеологический разрез с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке.
  - на продольных профилях указать удельное электрическое сопротивление грунтов.
  - ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней).
    - на планах привести необходимые данные по гидрологии. Материалы по гидрологии должны содержать данные о переформировании берегов и русел водотоков.
- 11.2. Предоставить перечень владельцев пересекаемых коммуникаций (трубопроводов, линий электропередачи) с указанием номеров ближайших опор.
- 1.3. Для многолетнемерзлых грунтов в техническом отчете предоставить следующую информацию:

Nº подл. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

- тип залегания многолетнемерзлых грунтов (сплошное, прерывистое, островное) и условия их залегания (сливающиеся, не сливающиеся);
- физико-механические свойства мерзлых грунтов при оттаивание (удельное сцепление, угол внутреннего трения, модуль деформации и т.д.);
- температурный режим грунтов и глубина сезонного оттаивания – промерзания;
- прогнозное изменение инженерно-геологических условий и свойств мерзлых грунтов;
- наличие криогенных процессов и явлений;
- криогенное строение и льдистость грунтов;
- теплофизические свойства (температура начала замерзания, фазовый состав, а также теплопроводность и объемная теплоемкость грунтов в талом и мерзлом состояниях);
- термометрия по исследуемым скважинам
- 1.4. В заключение технического отчета должны быть сформулированы рекомендации и предложения по выбору принципа использования грунтов в качестве оснований, мероприятия по защите сопредельных, проектируемым объектам, территорий от опасных криогенных процессов, даны рекомендации и предложения по проведению последующих изысканий.
- 2. Предоставление технической документации по инженерным изысканиям.

Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется поэтапно в следующем составе:

- 2.1. Предварительные материалы:
- топографические планы под проектируемый объект с характеристиками существующих инженерных коммуникаций и указанием их владельца;
- отобразить на топографических планах под проектируемые объекты предварительные границы (контуры): зон заболачивания и бугров пучения (отражается предварительный контур, уточняемый по итогам геологических и лабораторных работ на этапе выдачи промежуточных материалов), обвалов, обрывов, оврагов, при их наличии на местности;
- краткую информацию о наличии затопления территории с указанием предварительных максимальных расходов воды рек и амплитуды поднятия уровней воды;
- отобразить на чертежах ( планах) ВОЗ (водоохранные зоны), ПЗП (прибрежные защитные полосы) и глубину водных преград;
- фото существующих узлов запорной арматуры с аншлагами в точках подключения проектируемых коммуникаций с фиксацией номеров запорной арматуры, а также отметок низа трубы относительно земли

После предоставления предварительных материалов ИИ (топографической съемки) АО «ТомскНИПИнефть» выдает

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
ДЛ.	

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

задание на построение профилей и ГП (уточненное положение осей трасс) на основании которых формируется промежуточные материалы и отчетная документация.

# 2.2. Промежуточные материалы:

- окончательно оформленные топографические планы площадок в масштабе М 1:500, сечением рельефа 0,5 м с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерногеологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.). ЦММ должна содержать трехмерную цифровую модель рельефа. Обязательными составляющими цифровой модели рельефа являются отметки высот, линии горизонталей, триангуляция (поверхность образованная множеством треугольных граней);
- окончательно оформленные топографические планы коридоров коммуникаций, согласно требованиям ТЗ на ИИ, с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерногеологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.);
- окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы по площадным объектам с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке. Типы торфов и типы местности по увлажнению при их наличии должны соответствовать требованиям нормативных документов (ВСН 26-90, СП 34.13330.2012). Указать тип болот по проходимости строительной техники в соответствии с СП 86.13330.2014 (инженерно-геологические разрезы не должны отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ);
- окончательно оформленные продольные профили по трассам инженерных коммуникаций, с указанием расчетных уровней воды с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.), с указанием на продольных профилях ВЛ удельных электрических сопротивлений грунтов (УЭС);
- результаты статического зондирования грунтов, выполненных в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть 1) и раздела 5 СП 50-102-2003;
- ведомость пересечений с коммуникациями (трубопроводы, линии электропередачи, автомобильные дороги) с указанием владельцев, номеров ближайших опор;
- таблицы расчетных значений показателей физикомеханических свойств грунтов (значения показателей физико-механических свойств грунтов не должны отличаться от значений выдаваемых в техническом отчете ИИ), в дополнение к основной таблице ФМС предоставить таблицу ФМС в соответствии с приложением 10;
- результаты замеров температуры ММГ (термометрия) предоставлять в редактируемом формате (Excel);
- краткую информацию о наличии по трассе трубопроводов участков со сложными геологическими и топографическими условиями (бугры пучения, затопление, размыв, наличие или вероятность возникновения оползневых процессов, косогоры более 9 градусов);
- краткое описание природно-климатических условий района проектирования, включая данные по среднемесячным

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
одл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- температурам воздуха, глубине промерзания почвы, преобладающего направления ветра, высоте снежного покрова 5 % обеспеченности, средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, расчетную минимальную температуру;
- описание и прогноз развития неблагоприятных инженерногеологических процессов и явлений (болотообразование, морозное пучение, наледеобразование, солифлюкция, оврагообразование и т.д.);
- краткое описание пересекаемого водотока, включающее данные по гидрографической характеристике водотока в створе перехода, расчетным расходам воды и предварительные по уровневому режиму, информацию о ледовом режиме, карчеходе, данные по скорости течения воды, сведения о лесосплаве и судоходстве, о существующих мостах;
- фото и видео материал исследуемой территории.

#### 2.3. Технический отчет:

Предварительные, промежуточные материалы ИИ и технический отчет ИИ передаются в форматах и в сроки согласно действующего договора.

2.3.1. Результаты выполненных работ представленные в техническом отчете по инженерным изысканиям (топографические планы, геологические разрезы, продольные профили, таблицы ФМС) не должны отличаться и противоречить ранее выданным промежуточным материалам(требование обязательно при отсутствии изменений в ТЗ на ИИ).

Исходные данные для проектирования мостового перехода предоставлять в соответствии с приложением 11.

- Требования к составу, форматам, порядку и форме предоставления отчета по ИИ для бумажного носителя и электронного вида, количество экземпляров отчета.
- Электронная копия передается на дисках CD/DVD.
- 3.2. Отчетные материалы по ИИ должны соответствовать требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 3.3. Изыскательская продукция оформляется в виде технического отчета, состоящего из пояснительной записки, текстовой и графической частей и приложений, которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 21.301 и настоящего технического задания.
- 3.4. Изыскательская продукция должна формироваться отдельным томом по каждому виду ИИ.
- 3.5. Электронный вид технического отчета должен соответствовать требованиям:

Приказа 783/пр от 12.05.2017 «Требования к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

определения сметной стоимости строительства. реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О организации порядке проведения государственной экспертизы проектной документации результатов инженерных изысканий». 3.6. Отчёты по ИИ предоставляются в составах и объёмах в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ, СП 47.13330.2016, п.п. 4.18, 6.7.1 СП 22.13330.2011, CП 11-102, CП 11-103, CП 11-104, CП 11-105. Экземпляры на бумажном носителе должны передаваться Заказчику сброшюрованные в альбомы. и структура электронной версии документации должны быть идентичны бумажному оригиналу, Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах: Текстовая документация – форматы версии MS Office 2007 и выше (\*.doc/\*.docx, \*.xls/\*.xlsx и пр.); Чертежи основных комплектов в формате AutoCAD DWG 2007 и выше (\*.dwg); текстовая документация - Adobe Portable Document format (\*.pdf, \*.tif); Материалы ИИ в электронном виде передаются Заказчику с сопроводительной документацией, в которой должны быть указаны: физическая структура с указанием имен электронных документов, электронный формат, объем документа и ссылка на оригинал на бумажном носителе. На каждом компакт диске, содержащем электронную версию, должна быть внутренняя опись материалов ИИ. Дополнительно привести Раздел включающий в себя: описание транспортной сети от объекта строительства, до существующих дорог с твердым типом покрытия с указанием расстояний; указание ближайших населенных пунктов и расстояние от объектов строительства до данных населенных пунктов. описание границ водоохранных зон и прибрежно защитных полос поверхностных водных объектов. Для рассмотрения и проверки на соответствие предоставить 1 экземпляр в электронном виде «Сигнальный экземпляр». После корректировки и устранения замечаний предоставить 1 экземпляр на бумажном носителе и 1 в электронном виде, для прохождения необходимых экспертиз. После получения положительной экспертизы и утверждения ПД предоставить 4 экземпляра на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде. 24. Приложения Ситуационный план; Выкопировка с ОСП ПИР в эл. виде; 3 Таблица идентификации зданий и сооружений линейных объектов; Топографическая съемка площадных объектов; 5 Топографическая съемка линейных объектов; 6 Техническая характеристика линейных объектов инженерно-геологических изысканий; Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий;

Кол.уч. Лист №док.

Подп.

Взам.

Подп.

№подл

<ol> <li>Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия;</li> </ol>
9 Шаблон таблицы ФМС;
<ol> <li>Требования к предоставляемым материалам в программном обеспечении «Трубопровод»;</li> </ol>
<ol> <li>Таблица исходных данных для проектирования мостового перехода.</li> </ol>

#### СОГЛАСОВАНО ОТ АО «ТОМСКНИПИНЕФТЬ»:

Заместитель главного инженера по проектированию обустройства

Заместитель начальника УИСИ

Руководитель проектного офиса

Главный инженер проекта

Менеджер проектов по инженерным изысканиям отдела управления изысканиями И.Б. Манжола

А.В. Бабичев

П.А. Поспелов

В.О. Зайцев

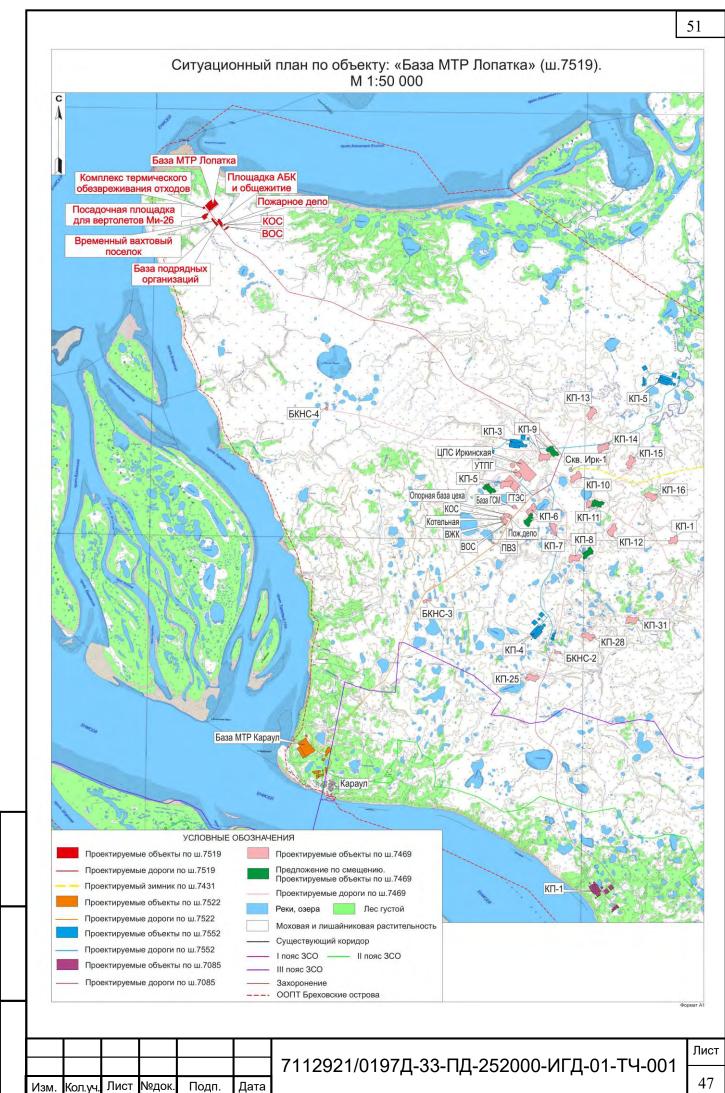
П.В. Ласовский

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

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист



Взам.

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОГЛАСОВАНО						

Менеджер проекта

АО «ТомскНИПИнефть»

Зайцев В.О.

## **УТВЕРЖДАЮ**

Начальник отдела УПИР

ООО «РН-Ванкор»

Качурин К.А.

Начальник сектора УПИР

ООО «РН-Ванкор»

Швецов П.В.

Идентификация зданий и сооружений площадочных и линейных объектов (Федеральный закон № 384 «Техиический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

«База МТР Лопатка» (шифр 7519)

				"Dasa Fire Mona!	Trees ( Trees the Lane	-1				
No Min	Адание/сооружение	начвачение	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ОББЕКТАМ ГРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИЗ ДРУТИМ ОББЕКТАМ, ФУНКИНОНАЛЬНО- ТЕМИОЛОТИВЕЛОВ ОСОБЕННОСТИ КОТОРЫХ ИНПЕРОТНА ИК БЕКОДАЛЮСТЬ	ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСТНАС ИЗВЕРИИМ И ТОКАЮТЕННАМ ВОЗВЕРИИМ И ТОКАЮТЕННАМ НА КОГОВОВ БУДУТ СУЩЕСТВ-ИЗСОВ СТОИПЛИСТВО РЕКОСТРУАЦИИ И ВИСПУАТАВИЯ ЗДИВИИ СООУДЕНИИ	IBHHAADE SHOO TEN ORACHEM IPONIBORCIBE HORAN OSEERTAM	ПОЖАРНАЯ Я ВЗЕМНОЙОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ	наличий полетивний с постояннам пиньмальным полей	OPERITS OTHER HOURS	ETACC COOPV NEHRER	ADIEDMAJISHOE SHAGEHIE BOOMMINEHTA HAJERHOCTH ID OTHETCTBERRO CTH
1	2	.3	4	5	6	7	8	9	10	11
				Площадочи	ле объекты					
1	Открытая площадка хранения груб №1 (поз. 1)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многодетнемерулых грунтов	Нет	5	Нет	Нормальный	КС-2	1,0
2	Открытая площадка храненця труб №2 (поз. 2)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0

СТРАНИЦА 1 ИЗ 13

PUROKEHIE 1 TUSIC

Ni ПП	АДАНИЕ/СООРУЖЕНИЕ	плаличини	PATRALOGNATION  OVERTIMENTATION  EXECUTIVE COURT  OVERTIMENT FOR OPEN  EXECUTACHOCTE	BOMBICHIBRIA TEPPROMIH HANOLONGISTADT OCYMBECTRURISCR CIPOHTERICTRO PREOBLETIVATIOR PREOBLETIVATIOR PREOBLETIVATIOR COOPYREHIBRIT	THE OFFICE OF THE PROPERTY OF	DOKAPHANIII BANGOOD BANGAR ODACHOCTE	HOMEUEHIB) C HOCTOMBIEM HPELBIANDEM HOMEN	MOCIR MINETCIBER MANAGERE	COOPYNEHIIN	ко жанивента пашевности по ответственно сти
3	Открытая площадка хранения оборудования (поз. 3)	Добыча сырой нефти	Нег	Зона распространения многолетиемерэлых грунгов	Нет	7	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
Ā	Открытая площадка хранения металлоконструкц ий и металлопроката (поз. 4)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1.0
5	Открытая площадка сынучих материалов (поз.	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетиемерэлых грунгов	Нег	ı	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
6	Открытая площадка хранения ЖБП (поз. 6)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет	1-	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
7	Склад-навес для хранения химреагента (поз. 7)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Да	вн	Her	Нормальный	KC-2	3,0
8	Открытая площадка хранения прочего оборудования (поз. 8)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0
9	Склад кабельной продукции (поз. 9, 10)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	В	Her	Нормальшай	KC-2	1.0
10	Склад хранения оборудования (поз. 11-14)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Да	В	Нет	Нормальный	RC-2	0,1

СТРАНИЦА 2 ИЗ 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

PHINOKEHIE 1 THRIC

Ni IIII	адание/сооруждина	паналение	TORGICAL/E ANOC IS A OGLERATAM TRAINERIOPTHOR INFORMATION TO THE INFORMATION INFORMATION TO THE INFORMATION THE INFORMATION TO THE INFORMATION THE INFORMATION TO THE INFORMATION THE INFORMATION THE INFORMATION THE INFORMATION THE INFORMATION	BO MORHOCTA OTACHAN INPOCHANI POMPCTOS II MITTERIA II TEMPOTERIAN INCIDENTIALI II TEMPOTELI II ANDICENTIALI COMPETENTIALI CTOMITEDITOS PROGRETIVATUS II PROGRETIVATUS II COMPANIALI II	принадальнос Ль к опасным производстве навм объектом	ПОЖЛЕНИЯ И ПЕРАВОПОЖАРИАН ОПАСНОСТЬ	HATINGE NOVEMBERRY INCLUDING INCLUDING TOTEL	OPOREHI DITECTION	класс сооружения	MERICINATION SEAVERNE CO-90-9120 PROTECT TREADS OF COMMENT TREADS
11	Площадка складпрования цемента (поз. 15)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет		Her	Нормальный	KC-2	1,0
12	Склад хранения лакокрасочных материалов (поз. 23, 24)	Добыча сыроп нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да	A	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
13	Резервуар запаса двзельного топлива (поз. 39- 40)	Добыча сырой цефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Да	БН	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
14	Емкость аварийного слива дизельного топлива (поз. 41)	Добыча сырой нефти	Дз	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Да	БН	Her	Нормальный	KC-2	1,0
15	Блокп обогрева персонала (поз. 49-51)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых груптов	Нег	-	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
16	Гараж на 10 грузовых автомобилей (поз. 54)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
17	Ремонтно- мехашическая мастерская (поз. 55)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да	В	Нет	Нормальный	КС-2	1,0
18	Открытая стоянка на 20 автомобилей (поз. 56)	Добъгла сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her	1-	Нет	Нормальный	KC+2	1,0
19	Контейнер для хранения	Добыча сырой нефти	Hét	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her	В	Нет	Нормальный	RC-2	0,1

ГРАНИЦА З ИЗ 13

**РИПОЖЕНИЕ 1 ТИЗИС** 

N. Dil	адание/соогуждине	RAIRVERIE	IOTOLALIZATION DE A OSEBETAM TRANCIOPTIONI INSPANCIPYNTYPELLIS DEVINDA OSEBETAM SENSIBIOLALIZATIO TEMBOOTIPE CASE OCOSEBIOCULI MOTOPEO: INTRODUTALIX ESPONACIO	почения и почения почения почения и почения и технотивных почения и технотивных почения и аконому услуги на коному услуги почения и поч	ПРИНАДЛЕ ВВЮС 33-К ОПАСНЫМ ПРОИЗВОЛСТВЕ НИВАМ ОБЪЕКТОМ	IIO/KAPHAJI II B/B/B/BOID/BAPHAR OILACHOCTE	HATHPHE HOMEHERBIC HOCKERISM HOME HOME HOME	VEOREHIA DITRETCHIERI HOCHS	СПАСС СООРУАЕНИЯ	MERIDIA ADATOE REAVERRIE ROSSOS DERBERTA RATE EFFOCTIL TO OTHE ICTROSHRO CTR
	инвентаря (поз. 58)									
20	Контейнер для хранения материалов (поз. 59)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых груптов	Her	В	Her	Нормальный	KC-2	1,0
21	Плопадка для хранения порожией тары (поз. 60)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	RC-2	1,0
22	Резервуар противопожарног о запаса воды (поз. 61, 62)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да 19	дн	Her	Нормальный	KC-2	Да
23	Насосная станція пожаротупіення (поз. 63)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолет немералых грунтов	Да 1)	д	Her	Нормальный	KC-2	Да
24	Блок-бокс пожарных пидрантов (поз. 65 / 113)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да	д	Нет	Нормальный	RC-3	1.1
25	Емкость для сбора дождевых стоков 25 м3 (поз. 68, 69, 147, 148)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Да 1)	AH	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
26	Накопптельный резервуар производственно- дождевых вод (поз. 70)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Да і)	АН	Нет	Нормальный	RC-2	Да
27	Очистные сооружения производственно- дождевых стоков (поз. 71)	Добыча сырой нефті	Да	Зона распростравения миоголетнемералых грунтов	Да 1)	A	Нет	Нормальный	KC-2	Да

СТРАНИЦА 4 ИЗ 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

DURONELLIE . THENCE

Ni. IIII	ллине/сооружине	плапление	TORGOLA/E-AHOCTE A OGENETAM TRAIGHOPTHOR HHPPACTPYNTYPH IN LPYTEM ORNER (AM 4YHRJINGHA-BAHO TEMICODITPECKIE OCOSSERIOC DI KOTOPSO; TEMISOTIALIS ELIGITACIOCTE	BO ADDARDOCTS ORACHEMY INFO DIRECT DESCRIPTION OF SINTERED IN TEXASTERISMAN INCLUDING HALL PROPOSITION IN A MOTOPOSITION OF CYPIZZY CITATION OF CONTROLLED IN PROPOSITION IN PROPOSITION OF PROPOSITION O	DPHHACLIE SHOOL JEEN ORACHEM IDVINIONICTIE HEEM OREESTAM	DOKAPHOJ II REMBODOBATIOAN ODACHOCTE	наличие полещений с постоянным предвидием полей	OPOREHI. DIBETCHERI HOCIR	класс -сооружения	МБИПИМАЛЬНОЕ ЯБАЧЕНИЕ ПО 940-ИПИЕНТ НАДЕ ВПОСТИ ПО ОТВЕТСТВЕННО СТИ
28	КПП с административны м блоком (поз. 92)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Her		Да	Нормальный	KC-7	1.0
29	Гараж для спецтехники (пол. 99)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет	В	Нет	Пормальный	KC-2	1.0
30	Блок ввтомитики (поз. 102)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемерзных группов	Да <sup>1)</sup>	д	Her	Нормальный	КС-2	Да
31	Площадка ожидания и осмотра автомобилей (поз. 130)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	4	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
32	Площадка для стоянки автомобилей (поз. 131)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетиемерулых грунгов	Нет	- 8	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
33	Блок обогрева персонала (поз. 132)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0
34	Спесарная мастерская (поз. 133)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	г	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
35	Площадка для ТКО (поз. 137)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1.0
36	Плошадка для ТКО (поз. 141)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	-9	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
37	Площадка для металлолома (поз. 142)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0
38	Емкость для сбора хоз быновых стоков (поз. 146)	Добыча сырой нефті	Да	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1,0

ТРАНИЦА 5 ИЗ 13

PHINOMETHIE 1 THRIC

N. HH	АДАНИЕ/СООРУЖЕНИЕ	BAHAVERIE	DERIGA, JERHOCTE A.  OFFICE AN TRANSCOPTION  HERPACTEYNTYPE HE.  DYTHO GENET (AM.  49 HELBIOLE JERIO  TEMBOOTIPE CORE  OCCESSION I FOTOPED;  ILTHROT JAN IX.  ERSOTACTIOCTE	BO SHORHOUTS OHACHMAN HISPOOLISHAN HOUSE, COS II MATERIER IN TECHNOLOGIS HANDERS IN TECHNOLOGIS HANDES IN TECH	принадле воюс зъв опласным произволстве ишам очьектом	ПОЖАРВАЛИ В ВЪВОПОТАРНАЯ ОПАСНОСТЬ	HAMPOR HONGUERON C HOCTOSHIEM INCESSIAMEN BOTER	VEORETH: DTRETCTREET HOCTH	класс сооружения	MERIDINAMINE SHAVESHEE TO SHAVESHEET A FRAME SHOOTH TO OTHE TUBBERHO CTR
39	Слесарная мастерская (ДЭС) (поз. 149)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Her		Нет	Нормальный	KC-7	1.0
40	Контейнер для хранения материалов ДЭС (поз. 150)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распрострянения мпоголетиемерэлых грунтов	Her	20	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
41	Операторная ДЭС (пол. 151)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет		Да	Нормальный	KC-2	1,0
42	Теплый окинд для базы ПАСФ (поз. 152)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	В	Да	Нормальный	KC-2	1,0
43	Площадка для базы ПАСФ (поз. 153)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0
44	КТП (поз. 85)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
45	Дизельная электростанция 6(10) кВ (поз. 86- 89)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
46	Дизельная электростанция 0.4 кВ (поз. 90-91)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет	В	Нет	Нормальный	KC-2	0,1
47	Склад масел в таре (поз. 25, 26)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Her	В	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
50	Резервуар хранения дизельного топлива (поз. 27- 31, 122)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Дз	БН	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
51	Резервуар хранения бензина (поз. 32-33)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многодетнемерздых грунтов.	Да	AH	Нет	Нормальный	KC-2	1,0

СТРАНИЦА 6 ИЗ 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

DURONELLIE + TUNNO

No.	апалян-(сооружини	паначини	ПОТВИДИТЕЛНОСТВ В ОБЕБЕТАМ ТРАИСТЮР ТИОЙ ПНФРАСТРУКТУРЫ ИК ДРУТОМ ОБЕРЕТАМ ФУНБЕДОСТВИЕ ОСОБЕННОСТВ БОТОРБО: ВПОТОРБО: ВПОТОРБО: ВПОТОРБО: ВЕЗОПАСНОСТВ	BO ANDARDOCTS OHACHAN INPOCULATION IN THE COUNTY SETTING THE COUNTY OF THE COUNTY OF THE COUNTY OF T	DPHHACLE SHOOT JEE OHACHEM IPOMINODITIE HIGHM ORDESTAM	DOKAPHOJII RIPLIDOROZATIVAR ORACHOCTE	HATINGE NONEMERRITO NOTORINIAN INFERRAÇION NOTEN	NOCHS DIMETCHER ASSERT	класс сооружения	MERITALIANOE RAVIENIE ROMMINISTRI RAZIENIOCTI RAZIENIOCTI DO OTHER TREMBO CTR
52	Блок приема и учета дизельного топлива (под. 34.1)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемералых группов	Her	БН	Нет	Нормальный	KC-Z	1.0
53	Блок приема п учета бензина (поз. 34.2)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемералых группов	Нет	AH	Нет	Пормальный	KC-2	1.0
54	АЗС контейнерная (поз. 36)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемералых груптов	Да	АН	Her	Нормальный	KC-2	1,0
55	Емкость дренажа с КАЗС (поз.21)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Дя	AH	Her	Нормальный	KC-2	1,0
56	Операторная ГСМ (поз. 37)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых. грунтов	Нет		Да	Нормальный	KC-2	1,0
57	Емкость приема дренажа с площалок (поз. 43)	Добыча сырой нефті	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Дз	АН	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
58	Плошадка слива АЦ (поз. 44)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Да	AH	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
59	Антенно- мачтовое сооружение (поз. 100)	Добыча сырой нефлі	Да	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	tter	2	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
60	Насосная станція перекачкіі ДТ ії бензіна (поз. 123)	Добыча сырой нефти	Дá	Зона распространения многолет немералых грунгов	Her	A	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
61	Емкость вакуумная с насосом (поз. 124)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолет немералых грунтов	Да	AH	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
62	Блок обогрева персонала (поз. 125)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her	-51	Нет	Нормальный	KC-2	1.0

СТРАНИЦА 7 ИЗ 13

PRINCIPE THE THEORY

N. HII	далик/сооружине	паначини	JOHNSA/JERNACTO NO OGIGERT AN TRANSCROPTHON IMPACT PYNTYPE HIS INVITED OR TRANSCROPT WITH TRANSCROPT AND TEMPORAL TRANSCROPT INTERPORT ROTTOPIOS INTERPORT ROTTOPIOS ENGLISHMENT	BO MORROCTS GHACHAN ISPROMENT PROMESON IN BRITERIES IN TEMPOTERIAN BOUTERCHIES HA TEMPOTERI HA MORROSS SYDYT CYMESCHESTROS CTOMICEDATIO PROMETEVATURE IL PROMETEVATURE IL PROMETEVATURE IL PROMETEVATURE IL PROMETEVATURE IL	UPHECUSE WHO: 31-K OTTACHEM IPORTRODUCTUS HUMAN OSTAGE TOM	TIOKAPRAJIH HBUOTOLAFIJAK OHACHOCTE	HATIPUE ((ON-UE-HIR) C (OCTOSHIEM) (DELIHARIEM (DOTER)	VEOREHIA DITRETICIDENT HOCHS	класс сооружения	MERIODIA TRADO ROVERNO ROVERNO TRA RATE STOCTH DO OTHE TC DE FORO CTR
63	Контейнерная площадка (поз. 126)	Добыча сырой пефти	Het	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Нет	•	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
64	Слесарная мастерская (ГСМ) (поз. 127)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых группов	Her	д	Нет	Пормальный	KC-2	1.0
65	Плошалка для ТКО (поз. 138, 140)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемералых груптов	Нет	+	Her	Нормальный	КС-2	1,0
66	Операторная АЗС (поз. 139)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her		Да	Нормальный	KC-2	1,0
67	Общежитие на 200 человек (поз. 46)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Her	- 5	Да	Нормальный	KC-3	1,1
68	АБК со столовой (1103. 47)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her		Да	Нормальный	KC-3	1,1
69	Бытовой корпус (поз. 48)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Her		Да	Нормальный	KC-3	1,1
70	Блок для хранения пожарного шиентаря (поз. 64)	Добыча сырой нефти	Дâ	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да	В	Нет	Нормальный	RC-3	1.1
71	Склад отнетупация средств (для кранения запаса пенообразователя) (поз. 66)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Да	В	Нет	Нормальный	KC-3	Lif.
72	Канализационная насосная станция бытовых стоков (поз. 67)	Добыча сырой нефті	Да	Зона распространения многодетнемерзлых грунтов	Да	д	Нет	Нормальный	KC-3	М

СТРАНИЦА В ИЗ 1

1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

DURONELLIE - TURNO

м	адави/сооруждини	плаплини	INTRODUCTOR ANOCHE A OGERICAM TRANCHOPTHON HEPPACTPYNTYPELLIA LPYTEM OGREDIAM TEMIOOPTHECKIE OCOGENHOCH LOTOPEO: BINGOTHA UNITED OCOGENHOCH LOTOPEO BEIGHACHOCTE	BO AND AND CITY OF THE STATE OF	DEMINATION SHOW THE STREET OF STREET THE STREET OF STREET OF STREET OF STREET THE STREET OF STREET OF STREET OF STREET THE STREET OF STREET OF STREET OF STREET OF STREET THE STREET OF STREET OF STREET OF STREET OF STREET OF STREET THE STREET OF STR	ПОЖАРНИЈ II ПЕРШОПОЖАРИЈА ОПАСНОСТБ	HATINGE NOVEMBERNIC NOCTORINIAN INFERRAÇION NOTERI	OPOREHI. DITAT CIDERI ROCIB	класс сооружения	МЕННИМАЛЬНОЕ ЯБАЧЕНИЕ ПО ФОЗИВЕНТ НАДЕ ВПОСТИ ПО ОТВЕТСТВЕННО СТИ
73	Пожарное депо (доз. 72)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Да		Да	Нормальный	KC-3	1.1
74	Овошехранилише (поз. 94)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространення многолетнемерэлых грунгов	Нет	В	Нет	Пормальный	KC-2	1.0
75	Площадка для стоянки легковых автомобилей (поз. 95).	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения мпоголетиемерулых грунтов	Нет		Her	Нормальный	KC-2	1,0
76	Гараж на 2 автомобиля (поз. 143)	Добыча сырой нефти	Hét	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Her	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
77	Плошадка хранения продуктов питания и промышленных товаров (поз. 144)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетиемералых грунтов	Нёт	6	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
78	Спесарная мастерская (ВЖК) (поз. 145)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Нет	д	Her	Нормальный	KC-2	1.0
79	KTH (nos. 84)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Her	В	Her	Нормальный	KC-2	1.0
80	Дизельная электроставция 0,4 кВ (поз. 93)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Her	В	Her	Нормальный	KC-2	1.0
81	КТП (поз. не известна)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Her	В	Her	Нормальный	KC-2	1,0
82	Дизельная электростанция 0.4 (поз. не известна)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых. грунтов	Нет	В	Her	Нормальный	KC-2	1.0

ГРАНИЦА 9 ИЗ 13

PRINCIPE 1 THEFE

N. N.	лами./сооружине	паначение	TOPHICAL/JERNANCE DA OGIGIET ANT TPARCTIOPTHON INHOPAC PSYNTYPH HIS JOYTHON GROUP AND THE STREET	BO MIDAROCTE DIACHEN INFODERAL PRODECCOS II BRITERISI II TEMPOTERILAN BOLTERICITE II A. FERRICOPE HA. MOLGONS SYDYT CYMECTESTICS CTOHIEDATIO. PROMETPYATUS II PRELITYATAINS SEARING TRELITYATAINS SEARING	DPHECULE MICCOLOR OF A COLOR OF A	TIOKAPHANI BERMONOBARIAN OHACHOCTE	HATHYBE HOMEUMHUNI HOCTOSHHIMI HPEMHAHEM BOZEÑ	POREHI DIDETCIDETI HOCTIS	LTIACC COOPY/AEUIIR	MERIDE AMERICE SECVENIE SO SECVENIE FRAME BROCKI INC OTHE IC INCOME CTR
8.3	КТП (поз. не известна)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Нет	В	Нет	Нормальный	KC-Z	1.0
84	Дизельная электростанция 0,4 (поз. не известна)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распрострянения мпоголетиемерэлых грунтов	Нет	В	Нет	Пормальный	KC-2	1,0
85	ЕТП (поз. не пъвестна)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерулых грунтов	Her	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
86	Дизельная электростанция 0.4 (поз. не известна)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	В	Her	Нормальный	KC-2	3,0
87	ЗРУ 6 кВ (поз. 83)	Добыча сырой нефті	Да	Зона распространения многолет немерзлых грунтов	Her	В	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
88	Комплекс термического обезвреживания отходов (поз. 103)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Да <sup>1)</sup>	г	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
89	Плошадка резервуара дизельного топлива, размеры 7х9 м (поз. 104)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемерздых грунгов	Да 1)	ън	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
90	Резервуар дизельного гоплива РГСН-5 (поз. 104)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многодетнемерэлых грунгов	Да 1)	БН	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
91	Емкость приема гоплива (поз. 105)	Добыча сырой нефти	Her	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Да 1)	БН	Her	Нормальный	KC-2	1.0
92	Площадка для автоцистерны 15х4м (поз. 106)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемератых грунгов	Да 1)	БН	Нет	Нормальный	KC-2	1.0

СТРАНИЦА 10 ИЗ 13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

WILLIAM THE PARTY OF

N. IIII	адалие/сооруждине	плаплине	IORGOAJ/E AROX IS A OGSERTAM TPARCTOPTHON IRMORAD OSSES JAM OYMETRO OSSES JAM OYMETRO OSSES JAM OYMETRO OSSES JAM OXOGROPICALE OXOGSERIOC DI LOTOPSO: BINSOT JA AUS SELOTIACHOCTE	BO AND ALD CITY OF ACTION OF THE PROPERTY OF T	DPHHACLE SHOC The OFFICHEM IPOMINO DCTIE HUMM OSSESTAM	ПОЖЛРВИЯ Н ВВИВОПОЗБАЧИИЯ ОПАСНОСТЬ	HATINGE HONGUERING HOCHOSHIBAN HOEBBARGEM HOTER	POCHS DIRECTED	класс сооружения	МЕННИМАЛЬНОЕ ЯБОЛЕНИЕ ПО 1949 ІНВЕНТ НАДЕ ВНОСТИ ПО ОТВЕТСТВЕННО СТИ
93	Блок обогрева персонала (поз. 136)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерэлых группов	Her	*	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
94	Блок автоматики Добыча сырой да (поз. 455) иефти Да		Зона распространения многолетнемералых группов	Да	д	Нет	Пормальный	KC-3	1.1	
95	Водоочистные сооружения (ВОС) (поз. 73)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемералых груптов	Нет	д	Her	Нормальный	КС-2	1,0
96	Резервуар запаса очищенной питьевой воды (поз. 74, 75)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
97	'Емкость для сбора производственных стоков 25 м3 (поз. 76)	Добыча сырой пефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет	дн	Her	Нормальный	KC-2	1,0
98	Насосная станція над артекважиной (поз. 77-79)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
99	Резервуар запаса псходной воды (поз. 96-97)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
100	Блок автоматики (поз. 154)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Да	д	Нет	Нормальный	KC-3	1.1
101	'Канализационные очистные сооружения (поз. 80)	Добыча сырой нефти	Ла	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет	д	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
102	Резервуар не очищенных бытовых стоков (поз. 81)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Her	дн	Her	Норматьный	KC-2	1.0

**СТРАНИЦА 11 ИЗ 13** 

**РИПОЖЕНИЕ 1 ТИЗИС** 

N. DII	тачин-Сооблитин	INMERCOLINE CALE DOCOSSOR COLI DI ROTOPICO. DI HARO CIA INC. DI HARO CIA I		TERRIALIZERROS TENORIZORITAR TROUBROSCIBE BEGAN ORBERTANI	ПОЖДРНАЯ И ПЖИВОПОЛЬТИЧАЯ ОПАСНОСТЬ	наличие полешений с постоянным предважем полей	VPOREHE OTBATCTBER HOCTH	Аласс сооружения	MERRIMANIANE MAYIERRE MONORMANIANE MONORMANIANE MOOTHER TRANSPOR OTHER TRANSPOR CTR	
103	Площадка с бункером для временного хранения обезвоженного осадка и песка (поз. 82)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Де 1)	ДН	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
104	Вертолетная площадка (поз. 109)	Добыча сырой пефти	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Да 1)	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1,0
105	Зал ожидания (поз. 112)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетиемерэлых грунгов	Нет	- 6/- 1	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
106	Тундет (поз. 113)	Добыча сырой пефти	Her	Зона распространения многолетнемерзлых грунтов	Нет		Her	Нормальный	KC-2	1,0
107	Емкость для сбора хоз бытовых стоков (поз. 114)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения мпоголетнемерулых грунтов	Нет	дн	Нет	Нормальный	KC-2	1.0
108	Диспетчерская ВПП (поз. 115)	Добыча сырой нефти	Hét	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Her		Да	Нормальный	KC-2	1,0
109	Вагон-дом офис на 4 человека (поз. 128)	Добъгла сърой нефти	Нет	Зона распространения многодетнемерэлых грунгов	Нет		Дā	Нормальный	KC-2	1.0
110	Блоки обогрева персонала (поз. 129)	Добыча сырой нефти	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунтов	Нет		Нет	Нормальный	KC-2	1,0
111	КПП (поз. 135)	Добыча сырой нефти	Да	Зона распространения многолетнемерэлых грунтов	Нет	- 8	Да	Нормальный	KC-2	1,0
				Линейные	объекты					
112	Автомобильные дороги	Дороги автомобильные с усовершенствова иным	Нет	Зона распространения многолетнемералых грунгов	Нет	- 5	- 6	Нормальный	KC-2	1,0

СТРАНИЦА 12 ИЗ 13

1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

BURNING A TURNS

Ni DII	ддави:/сооружини	плилине	IPRHACUE AHOCTS A  OSEBET AM TPAIRE (IPPINO) IMPPACT PYNT YEI II IX IMPPACT PYNT YEI II IX IMPTENIOSEE TAM OTHER INCOME INMOSTRATE OCOSPHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOCTH KOTOPSO BEHOLD CHOCTE	BO AND AHOCES OLACEBAN IDEROCHBAN INDUSCROSS II MATERIER II TEXHOLDER IN BOATER THRIBITAL TEPHNOPHE HA KOTOPOUR STATE CYMETEL THO CYMETEL THO PER ORITIVATE II PER ORITIVATE II PER ORITIVATAHIR III IIII IIII IIII IIII IIII IIII I	TEPHHALLIE RHOC JEA OTACHAM INOUTHOUTTHE HHEM OSBERTAM	TIGEAPHORIE DESIGNOCIATION OILCHOCTE	HATHNEE HOMEHERRIC HOCTOMBBAI HOELBLAREM BOJER	HOCTR DIRECTREII ALORENP	LTACC COOPYATIBLE LOSSOSIUM LOSSOSIUM CORP.TERM CTR	OTHE TUTBERNIC
		облегченным или переходным типом дорожного покрытия								
113	Эстакады для прокладки трубопроводов	Трубопроводы технологические	Да	Зона распространения многолетнемерулых грунгов	Да			Нормальный	KC-2	1,0
114	Эстакады для прокладки кабелей	Эстакады п галереп	Нет	Зона распространения многолетнемерэлых грунгов	Нет			Нормальный	KC-2	1,0

1) Сооружения входят в состав опасным производственного объекта III класса опасности (согласно Придожению 2 к Федеральному Закону № 116)

СТРАНИЦА 13 ИЗ 13

припожении

Приложение 4 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий по объекту:
«База МТР Лопатка» ш. 7519
Топографическая съемка площадочных объектов

Nº	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА		ому плану, м	ПЛОЩАДЬ СЪЁМКИ.	МАСШТАБ	РЕЛЬЕФА.	дополнительные или	
п/п	ОБЪЕКТА	ТЕРРИТОРИИ	длина	ширина	ra.	СЪЁМКИ	M	особые требования	
t	2		3	4	5	6	7	8	
1	Указывается перечень проектругных и существующих илонадочных объектов	Указывается харакперистика территории (незасиросная, застроенная территория, действующее предприятие)	Указывается ориентировочная длина объекта	Указывается ориентировочная нигрина объекта	Указывается ориентировочная площадь объекта	Указывается требуемый масштаб съемки	Указывается требуемое сечеть резьефа	Прилагается обзорная схема или план с указатем грании проектруемого площаобчного объекна и грании и площабей создания и (или) обновления инженерно- топографических планов.	
1.1	База МТР Лопатка	Незастроенная	Согласно	, графическому прил	ожению №2	1:500	Сечение рельефа через 0,5 м	Граниы топографической съемки согласно графическому приложению №2.	
1.2	Площадка АБК и общежитие	Незастроенная	Согласно	Согласно графическому приложению №2			Сечение рельефа через 0,5 м	Гранцы топографической съемки согласно графическому приложению №2	
1.3	Пожарное депо	Незастроенная	Согласно	графическому прил	южению №2	1:500	Сечение рельефя через 0,5 м	Траницы топографической сьемки согласно графическому прпложению №2.	
1.4	KOC	Незастроенная	Согласно	графическому прил	южению №2	1:500	Сечение рельефа	Границы толографической	

СТРАНИЦА 1 ИЗ 2

Лист

54

						7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	7 1 1292 1/0 197 д-33-11д-232000-ин д-0 1-1 4-00 1 

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

nounewesses.

N≘	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	ХАРАКТЕРИСТИКА	РАЗМЕРЫ Г	РОВОЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ ПО ЮМУ ПЛАНУ, М	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПЛОЩАДЬ СЪЁМКИ,	МАСШТАБ	PERBEOA,	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЛИ ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
n/n	ОБЪЕКТА	территории	длина	ширина	FA	СЪЕМКИ	M	ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
							через 0,5 м	съемки согласно графическому приложению №2
1.5	ВОС	Незастроенная	Согласн	отрафическому пр	иложению №2	1:500	Сечение рельефа через 0.5 м	Границы топографической съемки согласно графическому приложению №2
1.6	Комплекс термического обезвреживания отходов	Незастроенная	Согласн	о графическому пр	ицожению №2	1:500	Сечение рельефа через 0,5 м	Границы топографической съемки согласно графическому приложению №2
1.7	Посадочная площадка для вертолетов МН-26	Незастроенная	Согласн	о графическому пр	шоженню №2	1:500	Сечение рельефа через 0,5 м	Границы топографической съемки согласно графическому приложению №2
1.8	Временный вахговый посслок	Незастроенная	Согласн	о графическому пр	иложению №2	1:500	Сечение рельефа через 0,5 м	Границы топографической съемки согласно графическому приложению №2
1.9	База подрядных организаций	Незастроенная	Согласно графическому приложению №2:			1:500	Сечение рельефа через 0,5 м	Границы топографической съемки согласно графическому приложению №2

Примечание: Площадь съемки указывается с округлением до 0,1 га

СТРАНИЦА 2 ИЗ 2

приложении

Приложение 5 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий по объекту: «База МТР Лопатка» ш. 7519 Топографическая съемка линейных объектов

NE TIT	НАИМЕНОВАНИЕ ТРАССЫ, ЕЁ НАЧАЛЬНЫЕ И КОНЕЧНЫЕ ПУНКТЫ	протяженность трассы, км	полосы Съемки, М	МАСШТАБ- СЪЕМКИ	СЕЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА, М	актшовм отонного профиля	дополнительные или особые требования		
1	2	3	4	5	-6	7	8		
Į.	Указывается наименование проектируємого линейного объекта, его начальный и конечный пункты. Застроенная или незастроенная территория	Указывается пропяженность прассы проектируемого объекта	Указывается требуемая ширина полосы съемки	Указывается требуемый масштаб съемки	Указывается требуемое сечение рельефа	Указывается требуемый масштаб плана профиля	Указываются дополнительные требования к топографической съемке. Указываются рекомендованные нормы разрыва при поралгельном следовании. Указывается способ перехода через естественные и искусственные препятствия (пранивейный, надземный, ННБ, ГНБ). Указывается минимальные разрывы, по существующих и проектным коммуникациям паримлельного следования.		
1.1	Автомобильные дороги	2.4	100 м	1:2000	-0,5	Горизонтильный 1;2000; Вертикальный 1:200; По вертикали геология 1:100.			
1.2	Эстакады для прокладки трубопроводов	2,8	100 м	1:2000	0.5	Горизонтальный 1;2000; Вертикальный 1:100; По вертикали геология 1:100.	Согласно п.16 ТЗ на НП		
1,3	Эстакады для прокладки кабелей	1.5	100 м	1:2000	0.5	Горизонтальный 1:2000; Вертикальный 1:100; По вертикали геология 1:100.			

Примечание: Протяженность указывается с округлением до 0,1 км

СТРАНИЦА Т ИЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

Приложение 6 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий по объекту: «База МТР Лопатка» ш. 7519

### Техническая характеристика линейных объектов для инженерно-геологических изысканий

			ПАРАМЕТРЫ СООРУЖЕ	RNH			
Ns II/I	наименование трассы	ПРОТЯЖЕННОСТЬ ТРАССЫ, КМ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ, КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИИ, М ТИП И ГЛУБИНА ФУНДАМЕНТОВ ОПОР – ДЛЯ ВЛ И ЗСТАКЛА ВЫСОТА НАСЫПИ – ДЛЯ АВТОДОРОГ.	диаметр, мм	давление, мпа	МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	осовые условия строительств
1	2	3	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ 4	5	6	7	8
I.	Указывается наименовиние проектируемого линейного объекта, его начальный и конечный пункты.	Указывается протиженность трассы проектируемого объекта	Указывается способ прокладки, глубина заложения прубопроводов. Для ВЛ и трубопроводов на эстакадах – указывается тип, глубина фундамента и высота над уровнем земли. Для автодорог указывается высота насыт	Для трубопроводов указывается условный днаметр	The same of the sa		Указываются дополнительные или особые условия Указывается способ перехода чергя естественные и искусственные препяпствия (перапивёйный, надземный, ННБ ГНБ)
2	Автомобильные дороги	2,4	1,60 M	-	100		
3	Эстакады для прокладки грубопроводов	2,8	Тип фундамента; свайный. Предполагаемая глубина: 12 м.	1 1	0.5	40	-
4	Эстакады для прокладки кабелей	1.5	Тип фундамента: свайный. Предполагаемая глубина: 12 м.		11/2	8	1

<u>Примечание:</u> Протяженность указывается с округлением до 0,1 км;
Технические характеристики линейных объектов являются предварительными и будут уточнены по результатам инженерных изысканий.

ФУНДАМЕНТЫ

СТРАНИЦА Т ИЗ 1

наличие

Приложение 7 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий по объекту: «База МТР Лопатка» ш. 7519

#### Техническая характеристика площадочных объектов для инженерно-геологических изысканий

#	7	0				4									_		=0
CXEN	РУЖЕ	ОБЕКИ	IE, M	A.M	АЖЕЙ	MACC	ý.	МНА			Нагрузка				ж	2000	ичине Ания.
N8 ЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	наименование сооружен	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕНИО	PASMEP B TIJAHE, M	овщая высота,	количество этажей	ориентировочная масса	тип (плита, ленточный, свайный и др.)	ПРЕДПОПОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	CEYEHNE CBAÑ, MM	HA OTHY CBAYO (KYCT CBAN), KH (TC)	на 1 погонный мете длины ленточного фундамента, кн/мг (тс/мг)	IPEGINODOFAEMASI HA IPPHTEL, INHIME (TC.MP)	TINSMIA, M	назначение	динамических нагрузок	MORPEK TEXHOJIOTH-EGMS.	допустимые величины деформации осования.
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Указывае ися номер в соответс твин с экспликац ией	Указывается наиченование в соответствии с эхспинацией	Указывается расположение проектируемог о сооружения	Указывает ся размер в плане	ается высот а над	Указыва ется количест во этажей	Указывает ся масса проектируе мого своружени я	Указываетс я ти фундамента	Указыва ется глубина зазожен ия фунбаме нта	Указыва ется размер сечение свайного фундаме нта	Указывает ся предполага емая нагрузка на одну или куст свай	нагрузка на 1 метр положный	Указывается нагрузка на грунты	Указыва ется глубина нагожен ия Подвага	MCR	Указывае тся наличие динамичес ких нагрузок	покрыт	Указывается допустимая величина деформации основания в соответствии устанаельваем ая по приложению 4
ı	Открытая площадка кранения труб №1 (поз. 1)	надзечное	220,0x75,0	i	8		Насынное основание			-		-			нат	Ú.	Ô
2	Открытая площадка хранения труб №2 (поз. 2)	надземное	120,0:80,0		9		Насытов основания	3	-	=	-	-	Ť		searm		2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

РИПОЖЕНИЯ

g g	MA	ости				F, T			ФУН	ДАМЕНТЬ	t i		под	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	РУЖЕ	ОБЕНИ	E, M	A, M	AMEN	MACC	JŲ.	ИНА			Нагрузка				30K	IONX	MYMHE AHMS.
МеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	овщая высота, м	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПИИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OILHY CBAIO (KYCT CBAIN), KH (TC)	на 1 погонный метр длины ленточного фундамента, кних поляг	DPEQUODICIAEMASHA PPYHTSL KHM2 (TCM>	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	Мокрых технопотических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Открытая площадка храненця оборудования (поз. 3)	надземное	105,0x32,0	÷	*	10	Насыпное основание	X.	8	Ť	4	9	H	GI	нет	*	9
ı	Открытая площадка хранения метаплоконструк ший и метаплопроката (поз. 4)	надзечное	220,0x32,0	*	×.	i e	Насыпное основание	7	2.6	le l		1-1	×	ω	nem	-	-8
,	Открытая площадка сыпучих материалов (поз. 5)	наоземное	195,0x75,0			e.	Насыпное основание	N .	11	-	-1			-	ж	*	8

РАНИЦА 2 ИЗ 26

изтножения

9	644	ости				1.7			ФУН	даменть	i		not	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	PYXE	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	July,	ина			Нагрузка				зок	KNK	MYMHE AHMS.
меэкспликации по ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	овщая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY GBAIO (IOCT CBAM), KH (TC)	HA 1 DOLOHISIA METP ZIMHISI TERFONHOTO OYHQAMEHTA, KHINZ (TGINZ)	DPEDDODOFAEMASHA FPYHTBL NHM2 (TCM™	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	жизы теонологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
i	Открытая площадка хранения ЖБП (поз. 6)	надзечное	100,0x32,0	- 1	*		Насынное основание	A	0	5	Ġ	н	H	(3)	нет		-
	Склад-навес для хранения химреагента (поз. 7)	надземное	75,0x24,0	8.0		7	свайный	10,0	219,325	10.0			Ĭ		нет	3	Y
3	Открытая площадка хранения прочего оборудования (поз. 8)	надземное	220,0x72,0		н	ě	Насыпное основание	*	÷	) e (	н	н	3-4	GII	нет	0	3
0, 10	Склад кабельной продукции (поз. 9, 10)	надзечное	36,0:18,0	6.5	1	Ī	свайный	10.0	219,325	10,0	=		Š	3	нет	1	8

СТРАНИЦА З ИЗ 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

ипожения

ш	S S	ости				٦, ٦			ФУНД	ДАМЕНТЬ	C .		под	ВАЛ	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
о схеме	руже	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	, pile	ина			Нагрузка				30K	KNK	MYMHE AHMS.
11-14	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IO/CT CBAIN), KH (TC)	на 1 погонный метя длины ленточного охндамента, кних (томх)	DPEDITODO PAEMASHA PPYHTSI, KH/N2 (TC/M≥	INYEMHA, M	назначение	динамических нагрузок	MOINPLIXTEXHOROTAMECIWX TPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	g	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1-14	Склад хранения оборудования (поз. 11-14)	надземное	36,0x18,0	10,0	i	.0	свайный	10,0	219,325	10,0	-9	÷	PH.	(3)	нет	- 300	. 0
15	Плошадка складпрования пемента (поз. 15)	надзечное	170,0;45,0	*		198	Насыпное основание	T.	19	8	7	7	×	1	nem	lu E	9
23,24	Склад хранения лакокрасочных материалов (поз. 23, 24)	надзечное	36,0x18,0	6,5	Ì		свайный	10,0	219,325	10,0		-	8		nem	6-1	8
39,40	Резервуар запаса дизельного топлива (поз. 39- 40)	надзенное	2,8x4,0	5,0		4,55	свайный	10,0	219,325	10,0	-	18	8	-	uem	-	10

ГРАНИЦА 4 ИЗ 26

приложения

9	NA.	ости				A, T			ФУН,	ДАМЕНТЬ	t .		not	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	РУЖЕ	ОБЕНИ	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	100,	WHA			Нагрузка				юк	MA	ичине Ания,
NeЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IO/CT CBAIN), KH (TC)	HA 1 DOFOHILIA METP AJMHIS JEHTOHHOFO BYHQAMEHTA, KHINZ (TC/M2)	DPEMIONOLAEMASHA FPYHTSL KHM2 (TCM≥	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	MOIPEIXTEXHODOTMECIMX TPOLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
41	Емкость аварийного слива дизельного топлива (поз. 41)	подземное	2,4x5,95	d.	ě.	5,1	Насыпное основание	×	ż	8	9	4	H	G	**		3
49-51	Блоки обогрева персонала (поз. 49-51)	надзечное	6,0x3,0	3,5	j.	7,2	свайный	10,0	219,325	10,0	-	(40)	×	Gar.	nem		118
54	Гараж на 10 грузовых автомобилей (поз. 54)	надземное	36,0x18,0	8,0	1	÷	свайный	10,0	219,325	10,0	7	9	) et	GIII	нет		-
55	Ремонтно- механическая мастерская (поз. 55)	надзечное	36,0,18,0	11,0	1	e.	свайный	10,0	219,325	10,0	8	4-	¢+c	3	ieem		

СТРАНИЦА 5 ИЗ 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

чиложения

g g	NA.	ости				A, T			ФУН	цаменть	t		под	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	РУЖЕ	ЭБЕНІН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	, Mar	MHA			Нагрузка				юк	W	ичин <sub>е</sub> Ания.
NeЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAIO (IO'CT CBAIN, KH (TC)	на тогонный метр длины лемочного фундамента, кних (томх)	IPPEDIODOFAEMASHA FPYHTEL WH/M2 (TC/M?)	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	моюых технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	Открытая стоянка на 20 автомобилей (поз. 56)	надземное	36,0x18,0		*	÷	свайный	10,0	219,325	10,0	i i	н	H	(3)	нет		D.
58	Контейнер для хранения инвентаря (поз. 58)	наоземное	6,058x2,438	2,592	Ė	5,0	свайный	10,0	219,325	10.0					нат	18	Y
59	Контейнер для хранения материалов (поз. 59)	надземное	6,058x2,438	2,591	1	5,0	свайный	10,0	219,325	10,0	-	ы	34	(3)	нет	0	0
50	Плошадка для храпения порожней тары (поз. 60)	надзенное	20,0x20,0			~	свайный	10,0	219,325	10,0	-	G-	(+	9	seem		

**РАНИЦА 6 ИЗ 26** 

нинезмоничи

ш	NA.	ости				5			ФУН	цаменть	t .		not	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	РУЖЕ	ЭБЕНН	E, M	A. M	АЖЕЙ	MACCA	1995	ИНА			Нагрузка				юк	otx .	MYMHE AHMR.
мезиспликации по ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAIO (ICCT CBAIN), KH (TC)	на т погонный метр длины ленточного фундамента, книга (тома)	DPEGIODIOI AEMASI HA FPYHTSI, KHM2 (TCM≥	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	MOINPLIXTEXHOROTHHECHNX TROUBCCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	g	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
61,62	Резервуар противопожарно го запаса воды (поз. 61, 62)	надземное	D=15,18 M, H=12,0 M		*	ē	свайный	10,0	219,325	10,0	ä	19	H	(3)	нет		9
63	Насосная станция пожаротушения (поз. 63)	надземное	12,016.0	Ĭ			свайный	10,0	219,325	10.0					нат		1
65	Блок-бокс пожарных гидрантов (поз. 65 / 113)	надземное	4,5x3,0	9	14	÷	свайный	10,0	219,325	10,0	14	ы	34	Gill	кет	6	
68,69,14 7,148	Емкость для ебора дождевых стоков 25 м3 (поз. 68, 69, 147, 148)	ноотемное	5,912,4		140	2,85	Насыпнов основание		*	~	*	Э	d+c	911	100		

СТРАНИЦА 7 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

NINOWELEN

<u>u</u>	NA.	ости				F,T			ФУН	ДАМЕНТЬ	t		not	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
O CXEME	PYXE	ЭБЕНІН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	100'	ина			Нагрузка				юк	olx (	MYMHE AHMS.
NEЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	TMR (MMTA, REHTOMBER, CBANHERN M. DP.)	пРедпологаемая глубина заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (KYCT CBAIN), KH (TC)	на тогонный метр длины лемочного охидамента, киме (томе)	DPEGIODIO AEMASI HA PPYHTSI, KH/M2 (TC/M?)	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	МОКРЫХТЕХНОПОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
70	Накопптельный резервуар производственно -дождевых вод (поз. 70)	надземное	D=10,43 M H=12 M	4	æ	2,85	Насыпное основание	×	ż	*	+	4	H	G)	-	¥:	3
71	Очистные сооружения производственно -дождевых стоков (поз. 71)	надзечное	12,0x6,0	х.		(3-	свайный	10,0	219,325	10,0		-	~	G)	nem		ä
92	КППІ с адмінистратівн ым блоком (поз. 92)	надземное	51,0x12,0	5,0	1	240	свайный	10,0	219,325	10,0		1-2	-		нет	1=31	J
99	Гараж для спецтехники (поз. 99)	надземное	18,0x18,0	8,0	1	-	свайный	10.0	219,325	10,0	=	-	3	13	нет	1	8

РАНИЦА 8 ИЗ 26

приложения

<u>a</u>	NA.	ости				T.A			ФУН	даменть	d		not	цвал	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
O CXEME	PYXE	ЭБЕНИ	IE, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	7,00	WHA			Нагрузка				юк	KNX	ичине Ания,
NEЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коситеуктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAIO (ICYCT CBAIN, KH (TC)	HA 1 DOLOHISIA METP ZIMHISI TEMFOHOTO OYHQAMEHTA, KHIMZ (TOMZ)	DPERIODOTAENAS HA	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	MOIPELX TEXHODOTAMECIATX TPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
02	Блок автоматики (поз. 102)	надземное	8,0x11,0	9 .		2	свайный	10,0	219,325	10,0	-4	19	141	G	nem		0 -
130	Площадка ожидания и осмотра автомобилей (поз. 130)	надзельное	100,0x15,0				свайный	10,0	219,325	10,0					sem		
131	Площадка для стоянкл автомобилей (поз. 131)	надземное	12,0×8,0	0+0			свайный	10,0	219,323	10,0		95	76+0	90	peersys	1000	
32	Блок обогрева персонала (поз. 132)	надзечное	12,0x3,0	3,5	1	14,4	свайный	10,0	219,325	10,0	- 1	1 800		100	нет		1
133	Спесарная мастерская (база МТР) (поз. 133)	набземное	12.0x3.0	3,3	1	15	свайный	10,0	219,325	10.0		187	Š	13	нет		8

СТРАНИЦА 9 ИЗ 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

РИПОЖЕНИЯ

g	NA.	ости				F, 7			ФУН	ДАМЕНТЬ	t i		под	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
O CXEME	РУЖЕ	ЭБЕНЭН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	100	ина			Нагрузка				юк	otx .	MYMHE AHMS.
NEЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота, м	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАПОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OIJHY CBAIO (IOCT CBAIN), KH (TC)	на тогонный мете длины ленточного фундамента, кних (томх)	INPEDITIONOLAEMASHA FPYHTEL NH/M2 (TC/M?)	глувина, м	назначение	динамических нагрузок	моюых технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
137	Площадка для ТКО (поз. 137)	надземное	2,0x2,0	- 1	181	ē	хвайный	10,0	219,325	10,0	7	4	let 	GI	нет		
141	Площадка для ТКО (поз. 141)	надзелное	5,0x2,0		87		свайный	10,0	219,325	10,0			×		нет	17	18
142	Плошадка для металлолома (поз. 142)	надземное	10,0x10,0		4		свайный	10,0	219,325	10,0	-	=		-	nem		
146	Емкость для сбора хоз бытовых стоков (поз. 146)	подземное	2,0x2,9	×	*	2,85	Насыпное основание	×		-	14	>	×	3			16
149	Слесарная мастерская (ДЭС) (поз. 149)	надземное	9,0x3,0	3,5	J.	8.0	свайный	10,0	159, 219,325	10,0	11 8	1 211	18	10	нет	1 1	ā

**TPAHUUA 10 N3 26** 

приложения

9	994	ости				F.4			ФУНД	IAMEHTE	t .		not	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
O CXEME	руже	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	ald,	MHA			Нагрузка				зок	KNK	MYMHE AHMS.
МеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коситруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПИТА, ЛЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IO'CT CBAIN), KH (TC)	на тогонный метр длины пенточного эундамента, кних (томх)	DPEATIONOL AEMASI HA PPYHTEL WHM2 (TCM?)	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	моюних технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
50	Контейнер для хранения материалов ДЭС (поз. 150)	надземное	6,058x2,438	2,591	i	.5,0	свайный	10,0	159, 219, 323	10,0	i i	19	H	(3)	нет		
151	Операторная ДЭС (поз. 151)	надземное	9,0x3.0	3,5	Ĺ	10,8	свайный	10,0	219,325	10.0			-		нет	1341	00
152	Теплый склад для базы ПАСФ (поз. 152)	надзелнов	15,0x10,0	5,0	1		свайный	10,0	219,325	10,0			3		нет		
53	Площадка для базы ПАСФ (поз. 153)	надзечное	10,0:10,0	1	8	1	свайный	10,0	159, 219,325	10.0		-	8,		нгт		8
35	KTH (nos. 85)	надземное	7,6x6.0	2.6	10	30	свайный	10,0	159, 219, 325	10.0	0.7	1011	101	1	нет		

СТРАНИЦА 11 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

пожения

<u>u</u>	644	ости				1.7			ФУНД	аменть			под	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	PY3KE	ОБЕНН	E, M	Α, Μ	АЖЕЙ	MACCA	July's	ина			Нагрузка				зок	юк	ичинь Ания,
МеЗКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота, м	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	TMR (MNTA, REHTO-HEB), CBAÜHEM M.ZP.)	пРедпологаемая глубина заложения, м	CENEHNE CBAR, MM	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAIN), KH (TC)	на т погонный метр длины ленточного фундамента, кних (томх)	DPEATIONOLAEMASHA PPYHTBI, KH/M2 (TC/M≥	INYEMHA, M	HASHAYEHME	динамических нагрузок	мокрыхтехнопотических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
36-89	Дизельная электростанция 6(10) кВ (поз. 86-89)	надземное	12,2x3,0	3,0	14.0	30	свайный	10,0	159, 219, 323	10,0	9	ij	1+1	i ĝe	нет	4.	-
90,91	Дизельная электростанция 0,4 кВ (поз. 90- 91)	надзечное	12,2x3,0	3,0		30	свайный	10,0	159, 219, 325	10.0					нет		
25,26	Склад масел в таре (поз. 25, 26)	надзелнов	36,0x18,0	6,5	L		свайный	10,0	219,325	10,0					нет		
27- 31,122	Резервуар хранения дизельного топлива (поз. 27- 31, 122)	наотечное	D=1&98	13,0			свайный	10,0	219,325	10.0				l la	Hem		
32,33	Резервуар храненця бензина (поз. 32- 33)	надзечнов	D=10,43	10,0			свайный	10,0	219,325	10,0		-	~		нет		^

СТРАНИЦА 12 ИЗ 26

пенножения

ш	25	ости				13			ФУНД	АМЕНТЬ	t .		not	цвал	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
O CXEME	РУЖЕ	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACCA	199	ИНА			Нагрузка				юк	KNX	мчинь Ания,
NеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	овщая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	TMR (MNTA, REHTOHHEIR, CBANHEIR M. DP.)	пРедпологаемая глубина заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAYO (KYCT CBAM), KH (TC)	на і погонный метр длины пеяточного охндамента, кних (томх)	DPEGINONOLAEMASIHA PPYHTBI, KHM2 (TCM?)	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	MOIPELX TEXHODOTAMECIANX TPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	g	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
84.1	Блок приема и учета дизельного топлива (поз. 34.1)	надземное	2,7x1,75	1,4	i	2,0	свайный	10,0	159, 219,325	10,0	14	19	H	(3)	нет		
4.2	Блок приема и учета бензина (поз. 34-2)	надзечное	2,7x1,75	1,4	Ė	2,0	свайный	10,0	159, 219,325	10.0					нет		100
16	АЗС контейнерная (поз. 36)	надзечное	10,5x2,3	3,0		4.5	свайный	10.0	159,219,3 25	10,0		-		,	мет		18
1	Емкость дренажа с КАЗС (поз.21)	Падземнае	2,4x4,85	G.	0	4,55	свайный	10,0	159,219,3 25	10,0	-	-	~	1=3	nem		ř
7	Операторная ГСМ (поз. 37)	надзечное	18,0x12,0	5,0	z	50,4	свайный	10,0	219,325	10,0	-	- 4	~	91	нет		100

СТРАНИЦА 13 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

РИПОЖЕНИЯ

<u>u</u>	545	ости				1.7			ФУНД	даменть	t .		not	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	PYXE	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	100	ина			Нагрузка				юк	OIX	MYMHE AHMR,
NеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПИИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	предпологаемая глубина заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAIN), KH (TC)	на тогонный метр длины лемочного фундамента, кних (тома)	IPPETINONOLAEMASHA PPYHTEL WH/M2 (TC/M?)	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	жизычтемнеских имеских имески	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
43	Емкость прнема дренажа с площадок (поз. 43)	подземное	2,4x9,25	ů.	*	6,75	свайный	10.0	219,325	10,0	i i	ė	H	(3)	нет		0
44	Площадка сліва АЦ (поз. 44)	надземное	15,0x4,0		-1	7	свайный	10,0	159, 219,325	10.0				Ton	нет	100	100
100	Антенно- мачтовое сооружение (поз. 100)	наоземное	8.0x11.0	-0	13		свайный	10,0	219,325, 426	10,0		,	8		нет	1 6-11	8
123	Насосная станция перекачки ДГ и бензина (поз. 123)	надземное	5,0x5,0	3,5	1	14,4	свайный	10,0	219,325	10,0		1-0	8	-	Jean	1	-

ТРАНИЦА 14 ИЗ 26

нинезмоничи

g g	MA	ости				T.A			ФУНД	АМЕНТЬ	t .		not	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	PYXE	обени	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	, interest	MHA			Нагрузка				30K	KAK	MYMHE AHM9.
NEЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коситеуктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	TMR (DINTA, REHTO-HEBR, CBANHEW M.ZP.)	пРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY GBAIO (IOCT CBAM), KH (TC)	на тогонный метр длины пеяточного эундамента, кних (тома)	DPEDDODO AEMASHA PPYHTEL KHM2 (TCM?)	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	моюнитехнологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24	Емкость вакуумная с насосом (поз. 124)	надземное	3,0015	5,0	*	12	свайный	10,0	219,325	10,0	4	19	H	(3)	нет		
125	Блок обогрева персонала (поз. 125)	наоземное	6,0x3,0	3,5	È	7,2	свайный	10,0	159,219,3 25	10.0					нет		137
126	Контейнерная площадка (поз. 126)	надземное	20,0x15,0	1		:	свайный	10,0	159; 219;325	10,0		0		1	жет		
27	Слесарная мастерская (ГСМ) (поз. 127)	надземное	9,013,0	3,5	L	8	свайный	10,0	219,325	10,0	-	8	0		iem.	10.5	10.2
38,140	Площадка для ТКО (поз. 138, 140)	наозечное	2,0x2,0			0	свайный	10,0	159,219,3 25	10,0	0	9	101	2	нет	8	101

СТРАНИЦА 15 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

ипожения

9	994	ости				1.7			ФУН	даменть	t .		под	ІВАЛ	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
CXEN	PYXE	ЭБЕНН	E,M	A, M	ижей	MACC	- W	MHA			Нагрузка				ОК	ONX	MYMHE AHMR.
мезкспликации по схеме генплана	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAYO (IO'CT CBAM), KH (TC)	HA 1 NOTOHHABIA METP ДЛИНЫ ПЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КНИМ2 (TC/M2)	INFERTIONOFAEMASHA FPSHTEL, KH/MZ (TC/M?)	глувина, м	назначение	динамических нагрузок	мокрых технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
139	Операторная АЗС (поз. 139)	надземное	9,0x3,0	3,5	i	10.8	свайный	10,0	219,325	10,0	9	э	141	G	нет	*	
46	Общежитие на 200 человек (поз. 46)	надзельное	72,0(15,0	9,0	7		свайный	10,0	219,325	10,0		-	~		нет	1-1-	~
47	АБК со столовой (поз. 47)	надзечное	39,0x15,0	9,0	2.	10.6	свайный	10,0	219,325	10,0		18	~	-2	nem		Ä
48	Бътовой корпус (поз. 48)	надземное	45,0x30,0	7,0	i	4	свайный	10,0	219,325	10,0	7	9	9-9	100	нет	167	Œ
64	Блок для хранения пожарного пивентаря (поз. 64)	надзенное	9,013,0	8	*		свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		191	×		nem		

РАНИЦА 16 ИЗ 26

припожения

ш	NA.	ости				13			ФУН	ДАМЕНТЬ	t .		not	цвал	НАЛ	ичие	CM
о схеме	РУЖЕН	ЭБЕНИС	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACCA	19.	MHA			Нагрузка				юк	ФК	ичинь Ания,
NеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	овщая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAII), KH (TC)	на тогонный метр длины пенточного фундамента, кних (тс/мх)	IPERITORIO AEMASI HA FPYHTEL WHMZ (TOM?)	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	моючих технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	g	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	Склад огнетупнацих средств (для хранения запаса пенообразовател я) (поз. 66)	надземное	12,0x3,0	1.6	18	5.	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0	7	4	H	(3)	nem		9
67	Канализационна и насосная станция быговых стоков (поз. 67)	найзечное	\$.0x0,0	-	13		свайный	10,0	159, 219, 325	10,0					нет	-	
72	Пожарное депо (поз. 72)	надзенное	.4БК 36,0х14,0 Гараж 30,0х18,0				свайный	10.0	219,325	10,0			-	-	мент		
94	Овощехранилищ е (поз. 94)	надзечное	18,0×16,0	8	İ	100	свайный	10,0	219,325	10,0	-	1-3	×	-	nem	-	ě

СТРАНИЦА 17 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

пожения

ш	244	ости				1.4			ФУНД	AMEHTE	1		под	ІВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
CXEM	РУЖЕ	БЕНН	E, M	A, M	ижей	MACCA	- N	MHA			Нагрузка				ОК	ONX	ичинь
NeЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коситруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	овщая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	сечение свай, мм	HA OBHY CBAIO (KYCT CBAM), KH (TC)	на 1 погонный мете длины ленгочного фундамента, кних (тс/м2)	INPERIODICIAEMAS HA FPYHTEL WHMZ (TC/M?)	глубина, м	назначение	динамических нагрузок	жизы темеский процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
05	Площадка для стоянки легковых автомобилей (поз. 95)	надземное	40,0×10,0	-1-	÷	-5	свайный	10,0	219,325	10,0	4	-	H	G	nem	*	0
143	Гараж на 2 автомобиля (поз. 143)	надземное	15,0x12,0	8	j.	10-	свайный	10.0	219,325	10,0	-	(2)	~	(4)	nem		- 8
144	Площадка храпения продуктов питания и промышленных товаров (поз. 144)	надземное	35,0x18,0	(9)	14	ě	свайный	10,0	159,219,3 25	10,0	,	Э	Jei	GII	нет		9
45	Слесарная мастерская (ВЖК) (поз. 145)	надзечное	9,013,0	1	3,5	. 8	свайный	10,0	219,323	10,0	7		~	71	isem	181	~

19 EN 81 ALINHAGT

приложения

9	NAT.	ости				7, T			ФУНД	аменть	t .		not	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
о схеме	РУЖЕ	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	1991	ИНА			Нагрузка				юк	OIX	МЧИНЕ АНИЯ,
NеЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAII), KH (TC)	на тогонный метр длины ленточного фундамента, кних пома	DPEDITODOFAEMASHA FPYHTEL KHM2 (TCM≈	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	мокрых технологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
84	КТП (поз. 84)	надземное	7,600,0	2,6	1	30	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0	19	e e	H	GI	нет	÷	-
93	Дизельная электростанция 0,4 кВ (поз. 93)	надзелное	12,2x3.0	3,0	×	30	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		-	~		яет	-	~
83	ЗРУ 6 кВ (поз. 83)	надзечное	13,5x6,75	3,0	×	1000	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0	±	18	×	4	нет	100	÷
103	Комплекс термического обезвреживания отходов (поз. 103)	надземное	18,0a12,0		x	*	свайный	10,0	219,325	10,0	4	-	>		nem		ň

СТРАНИЦА 19 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

ипожения

<u>u</u>	NA.	ости				T.Y			ФУНД	АМЕНТЬ	t .		под	ВАЛ	НАЛ	ИЧИЕ	CM
CXEN	РУЖЕ	БЕНИ	E, M	A, M	чжей	MACC	- W	MHA			Нагрузка				OK	ONX	MYMHE AHMS,
NeЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	TMR (MNTA REHTO-HEB), CBAÜHEM M.ZP.)	предпологаемая глубина заложения, м	сечение свай, мм	HA OJIHY GBAIO (KYCT CBAM), KH (TC)	на 1 погонный мете длины ленточного фундамента, кних	DPEDDODOFAEMASHA PP/HTSL WH/M2 (TC/M?)	LINSMHA, M	назначение	динамических нагрузок	моюнитехнологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
04	Плопадка резервуара дизельного топлива, размеры 7х9 м (поз. 104)	надземное	7,009,0		÷		свайный	10,0	159, 219, 325	10,0	7	4	1+1	3	neni	2	
104	Резервуар дизельного топлива РГСН-5 (поз. 104)	найзечное	2.785x1,6				свайный	10,0	219,325	10,0					нет		I
05	Емкость прпема топлива (поз. 105)	Подземное	2,755xI,6			-	свайный	10,0	219,325	10,0			~		нет	-6-	1
06	Площадка для автоцистерны 15х4м (поз. 106)	Hadresnice	15,0x4,0	0	8		свайный	10,0	219,325	10,0	911	Tau	(8)		nem.		8
36	Блок обогрева персонала (поз. 136)	надземное	6,0x3,0	3,5	1	7.2	сванный	10,0	219,325	10,0	Ξ	13	8	E	ium	1	930

ТРАНИЦА 20 ИЗ 26

нинезмоничи

9	2 2	ости				T.,4			ФУН	даменть	t .		под	цвал	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
о схеме	PY3KE	ОБЕНН	E, M	A, M	AWEN	MACC	July,	MHA			Нагрузка				зок	ких	MYMHE AHMS.
NeЭКСППИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ И ДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IO'CT CBAIN), KH (TC)	HA 1 DOFOHIEJA METP QJMHEJ JEHFOHHOFO OVHQAMEHTA, KHINZ (TC/M2)	DPEATIONOL AEMASI HA FPYHTEL KHM2 (TCM≥	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	MOINPELK TEXHODOTAMECIONX TIPOLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
155	Блок автоматики (поз. 155)	надземное	8,0x11,0	-1-	4	- 5	свайный	10,0	159, 219, 328	10,0	4	7	H	G	нет	-	-
73	Водоочистные сооружения (ВОС) (поз. 73)	надзечное	9,2x6,2		~		свайный	10,0	219,325	10,0		-	~		нет	-	-
74,75	Резервуар запаса очищенной штъевой воды (поз. 74, 75)	надзечное	2,854,9	0	*	2	свайный	10,0	219,325	10,0		161	~	-	nem		Ä
76	Емкость для сбора производственн ых стоков 25 м3 (поз. 76)	подземное	5,95x2,4	4	81	-	свайный	10,0	219,325	10,0		1-0	8		нет	1021	-

СТРАНИЦА 21 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

MINOWELEND

9	S F	ости				F,T			ФУН	ДАМЕНТЬ	t .		not	<b>ІВАЛ</b>	НАЛ	ИЧИЕ	CM
O CXEN	PY3KE	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	ald,	ина			Нагрузка				зок	KNK	мчинь Ания.
NEЭКСПЛИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	КОСНТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	ПРЕДПОЛОГАЕМАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ, М	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAIN, KH (TC)	на тогонный метр длины пенточного фундамента, кних пома	IPPHTEL KHAZ (TCM)	глубина, м	назначение	динамических нагрузок	MOISPEIX TEXHOROPPHECIGNX IPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
11	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
77-79	Насосная станція над артскважиной (поз. 77-79)	надземное	3,25x3,25	-1	*	-5-	свайный	10.0	219,325	10,0	4	H	let	(3)	нет		-
96,97	Резервуар запаса псходной воды (поз. 96-97)	надземнов	2,8x4,9	Ť			свайный	10,0	219,325	10.0					нет	177	130
154	Блок автоматики (поз. 154)	надзечное	8.0×11.0	1	-		свайный	10.0	159, 219, 325	10.0			-		неп		
80	Канализационные очистные сооружения (поз. 80)	надзечное	7,915,0	-	8		свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		31	8		HEIIS		

СТРАНИЦА 22 ИЗ 26

пенножения

a a	NA.	ости				A, T			ФУН	ДАМЕНТЬ	1		под	цвал	НАЛ	ИЧИЕ	CM
O CXEN	РУЖЕ	ЭБЕНЭН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACC	199	MHA			Нагрузка				юк	OIX	ичине Ания,
меэкспликации по схеме генплана	наименование сооружений	коснтруктивные особенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ,	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПЛИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина заложения, М	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IO/CT CBAIN), KH (TC)	на т погонный мете димы ленточного фундамента, кних (томх)	DPEGINONOLAEMASIHA FPYHTBI, KH/M2 (TC/M≥	глубина, м	HASHAYERME	динамических нагрузок	моюнихтехнологических процессов	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
81	Накопптельный резервуар бытовых сточных вод V=50 м3 (поз. 81)	надземное	2,8x9,0	J	i i	ē	свайный	10,0	219,325	10,0	7	9	H	(3)	nem	9	
82	Площадка с бункером для временного хранения обезвоженного осадка и песка (поз. 82)	найзечное	3.014.0				свайный	10,0	219,325	10,0					нет		
109	Посадочная площадка для вертопетов (поз. 109)	назелиюе	50,0x80,0		×				10.10						nem		
112	Зал ожидания (поз. 112)	надземное	12,0x12,0	4,0	1.	57,0	свайный	10,0	219,325	10,0			~		нет		18

СТРАНИЦА 23 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

чиложения

ш	644	ости				T.,T			ФУНД	ДАМЕНТЬ	t e		под	цвал	НАЛ	ІИЧИЕ	CM
CXEME	НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ	коснтруктивные особенности	E, M	овщая высота, м	чжей	MACC	9	MHA			Нагрузка	Нагрузка			ОК	XIX	ичинь иния.
Ne ЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА			РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М		количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНА	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т ТИП (ПИИТА, ПЕНТОЧНЫЙ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	THII (IDMTA, REHTOWHEN), CBAUNEN M.PP.) IPEDIDIOTAEMASI TIYSSWHA SANOXEHNS, M	сечение свай, мм	HA OIJHY CBAIO (IOCT CBAII), KH (TC)	HA 1 NOFOHHBIÑ METP ДИМНЫ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА, КНИМ2 (TC/M2)	INPERIODICI AEMASI HA FPYHTEL WHMZ (TCIM?)	глубина, м	назначение	динамических нагрузок	MOIPELX TEXHODORMECIONX TPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
113	Туалет (поз. 113)	надзенное	6,0x3,0	3.5	i	7,2	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		-9	i <u>i</u>	9	нет	-	-
114	Емкость для сбора хоз бытовых стоков (поз. 114)	подзечное	2,0:2.9	Ť	*		свайный	10.0	219,325	10,0			×		нет		~
115	Диспетчерская (поз. 115)	надзечное	12.0x2.0	3,5	1	14,4	свайный	10,0	219,325	10,0			- 1		нет		-
28	Вагон-дом офис на 4 человека (поз. 128)	наозечное	8,002.8	3.5	-U-	9.0	свайный	10.0	219,325	10.0		V			нет		
29	Блок обогрева персонала (поз. 129)	надзечное	5,0x3,0	3,5	1	7.2	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0	= X	1.5	0	1.0	нет	3 1	8 -

СТРАНИЦА 24 ИЗ 26

пенножения

<u>u</u>	ии	ости				1.4			ФУНД	аменть	( )		not	цвал	НАЛ	ІИЧИЕ	CM	
o cxen	ЭРУЖЕ	обени	Æ, M	A.M	АЖЕЙ	MACCA	July's	MHA		Нагрузка					зок	KNX	ичинь Ания,	
МеЭКСППИКАЦИИ ПО СХЕМЕ ГЕНПЛАНА		наименование сооружений	коситруктивные осовенности	РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	общая высота,	количество этажей	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА, Т	ТИП (ПИИТА, ПЕНТОЧИБИ, СВАЙНЫЙ ИДР.)	пРедпологаемая глубина Заложения, м	СЕЧЕНИЕ СВАЙ, ММ	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAM), KH (TC)	на т погонный метр длины пеяточного оундамента, кних (тома)	IPPERIODOLAEMASIHA PPYHTBI, KHMIZ (TOMP	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	MOJENIX TEXHOTOTIVHECIVIX TPOLLECCOB	допустимые величины деформации осования, см
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
135	KIIII (nos. 135)	надземное	8,0x11,0	-	*	5	свайный	10,0	159, 219, 323	10,0	-9	9	1+1	G	nem	3	-	
Поз. не определе на	КТП (Поз. пе определена)	надзельное	4,65x4,2	2.6	8	10	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		-	200		яет	-	~	
Поз. не определе на	Дизельная электростанция 0,4 кВ (Поз. не определена)	надзёчное	5,0(2,5	3,0	*	10	свайный	10,0	159, 219, 325	10,0		t en	×	4	nem		*	
Поз. не определе на	КТП (Поз. не определена)	надземное	4,65x4,2	2,6	8	10-	свайный	10,0	159, 219, 325	10.0		31	9		nem		8	
Поз. не определе на	Дизельная электростанция 0,4 кВ (Поз. не определена)	надземное	5,0x2,3	3,0		10	свайный	10,0	159, 219, 325	10.0					нет		Ť	

СТРАНИЦА 25 ИЗ 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7112921/0197Д-33-ПД-252000-ИГД-01-ТЧ-001

Лист

nouneweated

ш	NA.	ости				T.Y							подвал		НАЛИЧИЕ		CM				
CXEME	сооружений	коситеуктивные особенности	ОБЕНН	ренис	ОБЕНИ	ОБЕНН	E, M	A, M	АЖЕЙ	MACCA	.,	MHA			Нагрузка		HA, M		ЮК	OIX	ичинь Ания.
№ ЭКСПЛИКАЦИИ ПО ГЕНПЛАНА	НАИМЕНОВАНИЕ СООР		РАЗМЕР В ПЛАНЕ, М	ОБЩАЯ ВЫСОТА, М КОПИЧЕСТВО ЭТАЖЕЙ	количество эт	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ МАССА.	TWI (INWITA, REHTO-HEBIÑ, CBAUHEBÍÑ, M. IP.) RPEJITION OFAEMAN TIYSUM	пРедпологаемая глубина Заложения, м	сечение свай, мм	HA OJIHY CBAIO (IOCT CBAII), KH (TC)	на тогонный метр длины петочного фундамента, кних (томх)	DPEDDODOFAEMASHA PPYHTEL WH/M2 (TC/M?)	глубина, м	HASHAYEHME	динамических нагрузок	МОКРЫХТЕХНОПОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	допустимые величины деформации осования, см				
11	2	4	5	6	7	8	g	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
Поз. не определе на	КТП (Поз. пе определена)	надзечное	4,65x4,2	2,6	19.	10	свайный	10,0	159, 219, 323	10,0	19	э	321	(3)	нет		9				
определе	Дизельная электростанция 0,4 кВ (Поз. не определена)	надзечное	5,0x2,5	3,0	÷	10	сваїный	10,0	159, 219, 325	10,0	X	3.	*	3	nem	ž	7				

<u>Примечание:</u> Технические характеристики площадных объектов являются предварительными и будут уточнены по результатам инженерных изысканий.

СТРАНИЦА 26 ИЗ 26

придожения

Приложение 8 к техническому заданию на выполнение инженерных изысканий по объекту: «База МТР Лопатка» ш. 7519

Характеристика существующих и проектируемых источников воздействия

Né II/II	источник воздействия	ОБЪЕМЫ ИЗЬЯТИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ЗЕМЕЛЬНЫХ, ВОДНЫХ, ЛЕСНЫХ И Т.Д.)	ШИРИНА ЗОНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	ГЛУБИНА ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	СОСТАВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ВИД ВОЗДЕЙСТВИЯ	интенсивность и длительность воздействия
1	2	3	4	5	6	7
Ť	База МТР Лоцатка	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической оъёмки объекта.	До Вм.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие, Период эксплуатации — постоянное воздействие
2	Площадка АБК и общежитие	Земельные и песные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окиспы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров; тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие, Период эксплуатации — постоянное воздействие
3	Пожарное депо	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы,	Период строительства — временное воздействие. Период эксплуатации — постоянное воздействие

СТРАНИЦА Т ИЗ

1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

РАСПОЛОЖЕНИЕ И

PRINCIPLE

N¤ ∏/∏	источник воздействия	РАСПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЕМЫ ИЗЬЯТИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ЗЕМЕЛЬНЫХ, ВОДНЫХ, ЛЕСНЫХ И Т.Д.)	ШИРИНА ЗОНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	ГЛУБИНА ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	СОСТАВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ВИД ВОЗДЕЙСТВИЯ	интенсивность и длительность воздействия
					нефтепродукты, фенолы	
4	кос	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, вроматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воадействие. Период эксплуатации — постоянное воздействие
5	вос	Земельные и лесные в пределах постоянного ствода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, серяистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие, Период эксплуатации — постоянное воздействие
6	Комплекс термического обезвреживания отходов	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До Эм.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие. Период эксплуатации — постоянное воздействие
7	Посадочная площадка для вертолетов МН-26	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической оъёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окиспы взотв, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы,	Период строительства — временное воздействие, Период эксплуатации — постоянное воздействие

ТРАНИЦА 2 ИЗ 3.

приложения

Ns ⊓/⊓	источник воздействия	РАСПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЕМЫ ИЗЬЯТИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (ЗЕМЕЛЬНЫХ, ВОДНЫХ, ЛЕСНЫХ И Т.Д.)	ШИРИНА ЗОНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	ГЛУБИНА ВОЗДЕЙСТВИЯ, М	СОСТАВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ВИД ВОЗДЕЙСТВИЯ	интенсивность и длительность воздействия
					нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	
8	Временный вахтовый поселов	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площадку	В границах топографической съёмки объекта.	До Вм.	Воздух: окислы азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые металлы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые металлы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие. Период эксплуатации — постоянное воздействие
9	База подрядных организаций	Земельные и лесные в пределах постоянного отвода под площедку	В границах топографической съёмки объекта.	До 8м.	Воздух: окислы азота, оксид утлерода, сернистый ангидрид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, сероводород. Почвенный покров: тяжелые метаплы, нефтепродукты Подземные воды: тяжелые метаплы, нефтепродукты, фенолы	Период строительства — временное воздействие. Период эксплуатации — постоянное воздействие

Примечание: Технические характеристики площадных объектов являются предварительными и будут уточнены по результатам инженерных изысканий.

СТРАНИЦА З ИЗ З

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата