ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СеверАрхПроект»
ул. Ленинградская, 11, оф. 305, г. Сургут, Тюменская область, 628400
Тел./факс (3462) 77-41-60
E-mail: mail@sapr.biz Сайт: северархпроект.рф
ОКПО 32742482, ОГРН 1148602004110, ИНН/КПП 8602215826/860201001

система менеджмента качества ГОСТ ИСО 9001-2015 (№ РОСС RU.3722.04РСМ01309)
Допуск к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3676.01-2016-8602215826-П-192 от 12.07.2016г.

Заказчик – ООО «ЦНПСЭИ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

«МЕЖПРОМЫСЛОВЫЙ НЕФТЕПРОВОД ОТ СОСНОВСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДО УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ НА ЮЖНО-ТЭБУКСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ»

КНИГА 2 МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

0002-17-ППТ2

ТОМ 2.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018

Общество с ограниченной ответственностью

СеверАрхПроект

Допуск к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3676.01-2016-8602215826-П-192 от 12.07.2016г.

Заказчик – ООО «ЦНПСЭИ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА:

«МЕЖПРОМЫСЛОВЫЙ НЕФТЕПРОВОД ОТ СОСНОВСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДО УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ НА ЮЖНО-ТЭБУКСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ»

КНИГА 2 МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

0002-17-ППТ2

ТОМ 2.4

Главный инженер В.В. Осадчий

Главный инженер проекта А.Н. Лупанов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2018

Состав проекта планировки территории	
0002-17-ППТ1	***Книга 1. Основная часть проекта планировки территории***
0002-17-ППТ1.С	Содержание
	Проект планировки территории. Графическая часть:
0002-17-ППТ1.ГЧ	*- Чертеж планировки территории*
0002-17-ППТ1.ТЧ	Положение о размещении линейных объектов .Текстовая часть
0002-17-ППТ2.	***Книга 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории***
	Том 2.1
0002-17-ППТ2.С1	Содержание Тома 2.1
	Графическая часть:
0002-17-ППТ2.ГЧ1	*- Схема расположения элемента планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов)*
0002-17-ППТ2.ГЧ2	*- Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории*
0002-17-ППТ2.ГЧ3	*- Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта*
	Том 2.2
0002-17-ППТ2.С2	Содержание Тома 2.2
	Графическая часть:
0002-17-ППТ2.ГЧ4	*- Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории*
	Том 2.3
0002-17-ППТ2.С3	Содержание Тома 2.3
	Графическая часть:
0002-17-ППТ2.ГЧ5	*- Схема границ зон с особыми условиями использования территорий*
0002-17-ППТ2.ГЧ6	*- Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера*
0002-17-ППТ2.ГЧ7	*- Схема конструктивных и планировочных решений*
	Том 2.4
0002-17-ППТ2.С4	Содержание Тома 2.4
0002-17-ППТ2.ПЗ	Пояснительная записка
	Приложение

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	0002-17-ППТ2.С4		
Разраб.		Петрусевич			09.2018	Содержание Тома 2.4	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Братусь			09.2018		П	2	
							ООО «СеверАрхПроект»		
Н. контр									
ГИП		Лупанов			09.2018				

Содержание Тома 2.4

№	Наименование	Стр.
1	2	3
	Пояснительная записка	
1	Исходно-разрешительная документация	4
2	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	6
3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	12
4	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	13
5	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	13
6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства на момент подготовки проекта планировки территории	16
7	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	20
8	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	20
	Приложение	
1	Постановление администрации городского поселения «Нижний Одес» от 31.01.2018 № 38 «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в отношении объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»	-
2	Задание на проектирование от 09.02.2018 (Приложение №1 к договору подряда № 02/02-2017Г.	-
3	Задание на производство комплексных инженерных изысканий от 07.03.2017 (Приложение №2 к договору № 02/03-2017П от 07.03.2017 г.)	-
4	Программа инженерных изысканий	-
5	Письмо от 31.01.2018 №05-07/36 администрации городского поселения «Нижний Одес» (Об отсутствии установленных красных линий)	-
6	Письмо от 08.06.2017 № 01-16/2207 «Об отсутствии ООПТ местного значения»	-
7	Письмо Минприроды России от 04.10.2017 № 12-47/25288 «Об отсутствии ООПТ федерального значения»	-
8	Письмо ГБУ РК «Центр по ООПТ» от 17.01.2018 № 04/14 «Об отсутствии ООПТ регионального (республиканского) значения»	-
9	Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ от 26.07.2016 № 01-И-№2249-1 на геодезические и картографические работы	-
10	Лицензия на осуществление геодезических и картографических работ от06.05.2014 №72-01525Ф	-
11	Приказ от 24.05.2018 №1091 «О предварительном согласовании предоставления лесного участка»	-
12	Приказ от 17.07.2018 №1508 (внесение изменений в приказ от 24.05.2018 №1091)	-
13	Письмо Управления республики Коми по охране объектов культурного наследия от 24.05.2017 №01/513 «Об отсутствии сведений по объектам культурного наследия»	
14	Акт №10-18КОМ государственной историко-культурной экспертизы от 21.09.2018	
	Отчет «Об археологических изысканиях на территории строительства …» 2018	
15	Письмо от 23.10.2018 №02-10-8142 «О согласовании ППТ и ПМТ» (земли лесного фонда)	

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

1. Исходно-разрешительная документация

Данный проект подготовлен для размещения объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении».

Проект планировки территории – документация по планировке территории, подготовлена в целях:

- обеспечения устойчивого развития территорий;
- выделения элементов планировочной структуры;
- установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства;
- установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Основными задачами при разработке проекта планировки являются:

- установление зон с особыми условиями использования, установление красных линий.
- определение границ функционально-планировочных участков, в том числе участков проектируемых объектов.

Основные участники работ:

– заказчик – ООО «ЦНПСЭИ» (г. Ухта);
– генпроектировщик – ООО «Криогазтех» (г. Москва);
– проектно-изыскательская организация ООО «Гипронг-Траст» (г.Тюмень);
– проектная и изыскательская организация – ООО «СеверАрхПроект» (г. Сургут).

Документы, использованные при подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в отношении объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт. Нижний Одес»:

- Постановление администрации городского поселения «Нижний Одес» от 31.01.2018 №38 «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в отношении объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»;
- договор подряда №02/02-2017Г от 09.02.2017 г., подписанного ООО «Криогазтех» с ООО «ЦНПСЭИ»;
- задание на проектирование от 09.02.2017 года;

- технический отчет результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной, рабочей документации, шифр 04/03-2017П, выполненных ООО «Гипронг-Траст» в 2017 г.

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями от 07.03.2017);

- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями от 03.07.2016);

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями на 31.10.2016);

- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

- СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;

- Сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости;

- Федерального закона от 21.07.1997 г. №116–ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Федерального закона от 22.07.2008 г. №123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федерального закона от 10.01.2002 г. №7–ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;

- СН 459–74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;

- ППБО–85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности»;

- ВНТП 3–85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора транспорта и подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;

- «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденная приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации №539 от 29.12.1995 г.;

- ГОСТ 17.1.3.10–83. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу. Москва, 1983 г.;

- РД 39–0147098–015–90. Инструкция по контролю за состоянием почв на объектах предприятий. Миннефтегазпрома СССР. – Уфа, ВостНИИТБ, 1990 г.;

- РД 39-132-94. «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов;

- СНиП 2.05.13-90 Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов;

- СП 34–116–97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов»;

- ВСН 51–2.38–85 «Проектирование промысловых стальных трубопроводов»;

- Постановления Правительства РФ от 12.05.2017 №564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Также на основании документов территориального планирования и градостроительного зонирования:

- Правил землепользования и застройки муниципального образования городского поселения «Нижний Одес» утвержденного Советом городского поселения «Нижний Одес» от 08.02.2010 XX-94.

- Генеральным планом муниципального образования городского поселения «Нижний Одес» утвержденного Советом городского поселения «Нижний Одес» от 05.10.2010 XXV-118.

В качестве топографической основы были использованы материалы комплексных инженерных изысканий, выполненных ООО " Гипронг-Траст " в период апрель - июнь 2017 г., предоставленные ООО «ЦНПСЭИ».

Проект планировки территории для размещения указанного объекта направлен на создание условий обеспечения устойчивого развития территории.

2. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Топографические условия. Объект изысканий расположен в Сосногорском районе Республики Коми, между Сосновским и Южно-Тэбукским месторождениями.

Сосновское месторождение по воздушной линии расположено: в 47 км. к юго-востоку от п.г.т. Нижний Одес, в 75 км к северо-западу от п.г.т. Троицко-Печорск, в 45 км к западу от п. Нефтепечорск. Крупная железнодорожная станция г.Сосногорск находится в 87 км к северо-западу от месторождения.

Южно-Тэбукское месторождение по воздушной линии расположено: в 13 км к юго-востоку от п.г.т. Нижний Одес, в 110 км к северо-западу от п.г.т. Троицко-Печорск, в 68 км к северо-западу от п. Нефтепечорск. Крупная железнодорожная станция г.Сосногорск находится

в 58 км к северо-северо-западу от месторождения. Местность представляет собой залесенное и заболоченное плосковолнистое плато. Территория расположена в пределах равнины с пологим рельефом с абсолютными отметками 149,3-145,70 м в Балтийской системе высот. Рельеф местности имеет незначительное понижение в направлении на восток. На участке работ сохранился первичный рельеф и растительный покров.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Частое и попеременное вторжение на территорию района холодных арктических воздушных масс, относительно теплого атлантического воздуха и воздушных масс умеренных широт придает климату умеренно континентальный характер по сравнению с северными территориями республики, с продолжительной и суровой зимой и коротким и сравнительно прохладным летом.

Инженерно-геологические условия. В неотектоническом отношении участок работ приурочен к Предтиманскому поднятию Печорской синеклизы Тимано-Печорской плиты.

Печорская синеклиза в геотектоническом отношении представляет собой сложное гетерогенное образование, приуроченное к шовной зоне Русской платформы и Уральской геосинклинали, которое в конце палеозойской эры было вовлечено в область Предуральского краевого прогиба. Такое структурное положение региона предопределило своеобразие слагающих его отложений. Палеозойские отложения образуют нижнюю часть осадочного разреза синеклизы, относящуюся к каледонскому структурному этажу и большей части герцинскому, и подстилаются метаморфическими породами рифейского складчатого фундамента. Исключение составляют зоны положительных структур, где породы терригенно-карбонатной и карбонатной формаций силура и нижней перми вскрываются эрозионными врезами. Здесь они представлены известняками, доломитами, мергелями с подчиненными прослоями аргиллитов и песчаников.

Породы, слагающие верхнюю часть герцинского структурного этажа, залегают преимущественно на больших глубинах и не изучены в инженерно-геологическом отношении. Исключения составляют только угленосные отложения Печорского бассейна, вскрытые горными выработками при разработке угольных месторождений, и образования терригенной красноцветной формации поздней перми – триаса, завершающие разрез этого этажа.

Альпийско-киммерийский структурный этаж сложен породами терригенной сероцветной лагунно-морской формации, включающей в себя отложения юры и мела. Ее осадки слагают верх мезозойского разреза региона и перекрыты чехлом новейших отложений мощностью от десятков метров до 200 м и выходят на поверхность в эрозионных врезах. В составе формации выделяются два комплекса. Нижний среднеюрский представлен

преимущественно песками с подчиненными прослоями глин, алевритов и песчаников. Верхний верхнеюрский – меловой сложен глинами и алевритами с прослоями известняков и глауконитовых песков.

Верхнеальпийский структурный этаж сложен морскими и континентальными осадками позднего плиоцена – голоцена, образующими 150-200-метровую толщу, которая по существу определяет инженерно-геологические условия региона. Накопление их связано с позднеальпийским этапом геологического развития региона, характеризующимся сочетанием неоднократных трансгрессий Арктического бассейна с эпохами материковых оледенений в условиях чрезвычайно динамичного тектонического и климатического режимов.

Отложения четвертичной системы с несогласием залегают на коренных породах. Отложения представлены ледниковыми, флювиогляциальными верхне- среднечетвертичными и современными аллювиальными и биогенными образованиями. Мощность четвертичных отложений - до 90 м.

На всей территории проектируемых сооружений вскрыт почвенно-растительный слой.

Согласно геокриологическому районированию, территория работ расположена вне зоны распространения многолетнемерзлых пород (ММП). Грунты территории талые, сезоннопромерзающие.

Нормативная глубина промерзания составляет для торфа – 1,00 м, для суглинков и глин – 1,87 м, для песка мелкого и супесей – 2,27 м, для песка средней крупности – 2,44 м.

Гидрологические условия. Геолого-структурное строение и физико-географическое положение региона обусловливают сложные гидрогеологические условия. Большая часть печорской низменности в зоне талых пород позднего кайнозоя характеризуется подземными водами спорадического распространения в песчаных и песчано-гравийных прослоях и линзах. Воды на недренируемых участках чаще напорные – высота пьезометрического уровня колеблется от нескольких метров до 60 м. Характер пьезометрической кривой позволяет говорить о наличии вертикальной фильтрации подземных вод от линзы к линзе через пачки разделяющих суглинков. Минерализация и химический состав подземных вод характеризуется направленным изменением с юга на север (Безроднов, 1970). К песчаным и гравийно-галечным отложениям речных долин, озерно-аллювиальных и погребенных аллювиальных террас приурочены грунтовые поровые воды, залегающие на глубине от 0,3 до 15 м. По режиму грунтовые воды подразделяются на приречный, террасовый, водораздельный и склоновый виды. Первые три характеризуются колебаниями уровня соответственно 6-8, 0,5-1,5 и 0,5-1,2 м; последний – едва заметным подъемом уровня воды в весенне-осенний период.

В северо-восточной части региона под маломощным чехлом четвертичных отложений

развиты трещинные (грунтовые) и трещинно-пластовые (напорные) воды пермских отложений.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий характеризуется наличием двух водоносных горизонтов, приуроченных к четвертичным отложениям.

Водовмещающими породами являются пески мелкие. Водоупором для них служат суглинки тугопластичные и глины.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,1-5,0 м от дневной поверхности. Установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по всей площади распространения отложений. Разгрузка происходит в пониженные участки рельефа и по уклону водоупорного слоя в близлежащие водотоки.

Метеорологические и климатические условия. Участок проектирования объекта имеет следующие природно-климатические характеристики:

- климатический район (по ГОСТ 16350-80) - I;
- климатический подрайон (по СП 131.13330.2012) - IД;
- ветровой район (СП 20.13330.2016) - II;
- снеговой район (СП 20.13330.2016) - VI;
- сейсмичность района (СП 14.13330.2014, ОСР-2015, карта Б) - 5 баллов
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП 131.13330.2012) - минус 45 °С;
- температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 (СП 131.13330.2012) - минус 53 °С.

Климат района умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха минус 1.1°С при амплитуде месячных значений 22 - 23°С. Лето тёплое, но не жаркое - среднемесячная температура летних месяцев плюс 12 - 15°С, самого тёплого, июля - плюс 15,7°С. Средняя температура зимних месяцев изменяется от минус 13 до минус 17°С, самого холодного месяца, января — минус 17,3°С. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 176.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при циклонах, поступающих из районов Черного и Средиземного морей. Циклоны с Атлантики приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные. Среднегодовое количество осадков равно 540 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от

глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова по данным снегомерной съемки в лесу составляет 81 см.

Число дней со снежным покровом на рассматриваемой территории в среднем за зиму составляет 188—193.

Неблагоприятные и опасные явления погоды для района работ: метели, грозы, град и гололед. В среднем за год наблюдается 43 дня с метелью, 17 — 19 дней с грозами и до 55 дней с обледенением всех типов.

В целом за год преобладают ветры юго-западного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с.

Рельеф территории равнинный, со слабым уклоном в восточном направлении.

Согласно СП 14.13330.2014 с изменениями №1 (актуализированная редакция СНиП II-7-81) по карте общего сейсмического районирования России ОСР-2015-С территория изысканий попадает в зону самой низкой сейсмичности – не превышает 5 баллов по шкале MSK-64.

Район изысканий относиться к зоне развития сезонномерзлых грунтов. У поверхности в зимний период грунты будут промерзать, летом оттаивать. При сезонном промерзании грунты, залегающие с поверхности обладают пучинистыми свойствами. Согласно ГОСТ грунты являются среднепучинистыми.

Техногенные образования представлены насыпным грунтом, слагающими тела насыпей. Состав насыпного грунта зависит от подстилающих его пород и представлен песками мелкими, редко - суглинками с включением обломочного материала. Исходя из времени возведения насыпей, отсыпанный грунт находится в естественно уплотненном состоянии. Отсыпочные пески на участке работ не встречены.

Биогенные образования встречены по трассе проектируемого нефтепровода в местах понижения рельефа и представлены торфом талым среднеразложившимся. Мощность торфа составляет 0,2 – 1,0 м. Влажность торфа составляет 641,56 д.ед., коэффициент пористости – 10,85 д.ед. Для ИГЭ 942 (торф среднеразложившийся) - модуль деформации - 0,20 МПа, коэфф. консолидации - 2 м2/год. Сопротивление срезу – 0,03 кг/см2.

Данный грунт не рекомендуется использовать в качестве основания проектируемых инженерных сооружений.

Согласно СП 34.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.05.02-85*) Приложение

В Таблица В.9 тип местности по характеру и степени увлажнения – 3.

Согласно СП 34.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.05.02-85*) Приложение Б.1 проектируемые сооружения располагаются в I1 дорожной климатической зоне.

Из современных экзогенных геологических процессов, которые могут представлять опасность для проектируемых линейных и площадных сооружений, наиболее значимыми являются заболачивание и сезонное пучение грунтов (приложение В, СП 116.13330.2012).

По степени морозной пучинистости Ɛfh грунты подразделяют согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100–2011. Нормативные значения степени пучинистости приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Нормативные значения степени пучинистости выделенных ИГЭ

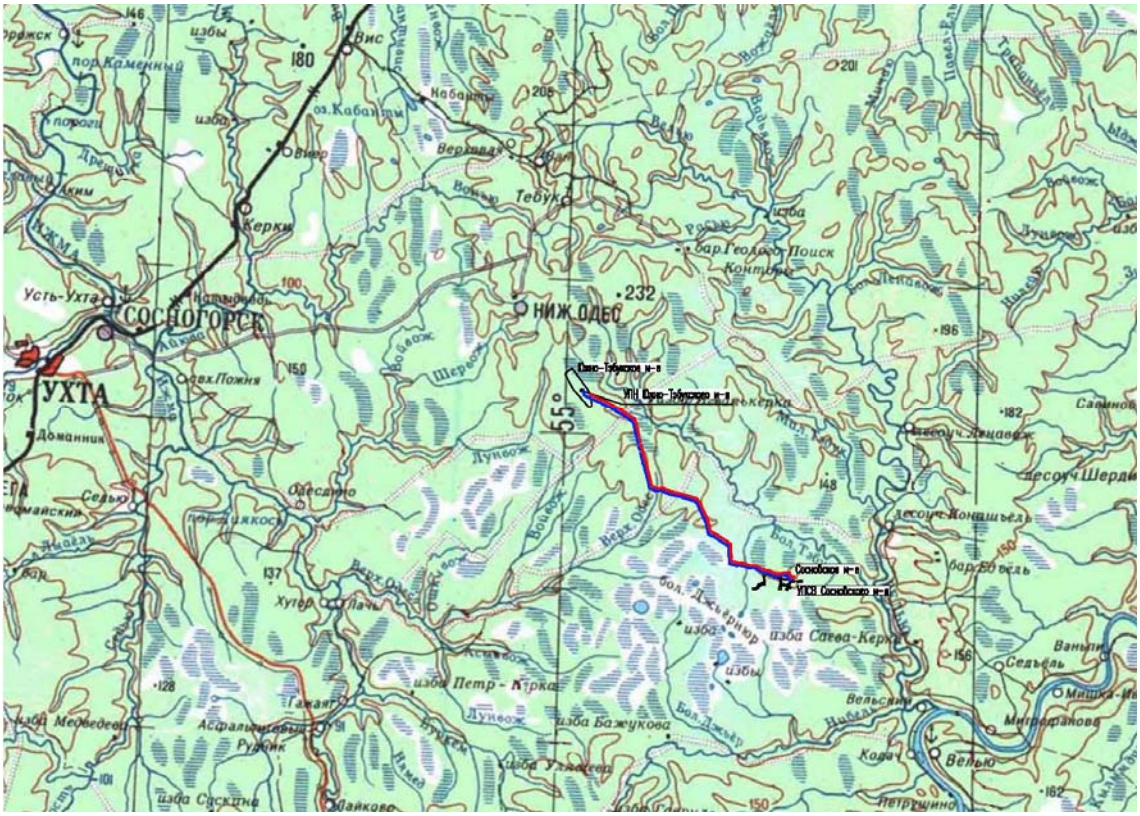
ИГЭ	Относительная деформация пучения, ε_{fh}	Степень пучинистости по ГОСТ 25100-2011
214	0,088	Сильнопучинистый
215	0,089	Сильнопучинистый
233	0,084	Сильнопучинистый
317	0,040	Среднепучинистый
41506	0,007	Непучинистый
41507	0,009	Непучинистый
42506	0,004	Непучинистый
42507	0,006	Непучинистый
942	0,098	Сильнопучинистый

Согласно СП 14.13330.2014 с изменениями №1 (актуализированная редакция СНиП II-7-81) по карте общего сейсмического районирования России ОСР-2015-А территория изысканий попадает в зону самой низкой сейсмичности – не превышает 5 баллов по шкале MSK-64.

Согласно приложения Б СНиП 22-01-95 – территория относится к умеренно опасной по сейсмической активности.

Склоновые процессы (оползни, обвалы, осыпи и пр.) и процессы переработка берегов отсутствуют. Карстовые процессы во время проведения работ не выявлены.

По совокупности геолого-геоморфологических и гидрогеологических условий район работ будет относиться к II категории сложности, согласно СП 11-105-97, часть I, приложение Б.


Усть-Ухта
СОСНОГОРСК
УХТА
НИЖ ОДБО
Керки
Тебук
Верхняя
Вис
Набаны
оз.Кабаны
Поиск
Контрольный
Одесдино
Хутор
Лачь
Гажан
Рубник
Асфальтовый
Медведев
Саскина
Майково
Петр-Кирка
Бажукова
Улькаева
Вельсино
Кодж
Велью
Петрушино
Мирзаганова
Ванькин
Седьель
Саева-Керка
Бол.Джьярнюр
Бол.Джьер
Бол.Тебук
Верх.Ошкурт
Ошкурт
Лунеож
Шерьюр
Бол.Ковык
Бол.Пенаеж
Бол.Ворьеж
Ворьеж
Ворьеж

размещения автомобильной дороги принята с учетом поперечного профиля, заложения откосов и высоты насыпи согласно Постановления Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса».

В связи с тем, что участки строительства имеют переменную ширину, площадь отвода определена графическим способом.

Размеры земельных участков под площадные объекты определены на основании схемы планировочной организации земельного участка.

4. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Данным проектом планировки территории размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, не предусматриваются. Информация о наличии сохраняемых объектов капитального строительства и объектов капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствует.

5. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Объект расположен на территории муниципального образования городского поселения «Нижний Одес», на землях лесного фонда. Территория не застроена, объекты социальной инфраструктуры и благоустройства территорий – отсутствуют. Земли сельскохозяйственного назначения, особо охраняемых природных территорий на участках проведения работ отсутствуют.

Территория работ представлена лесными землями, покрытыми и непокрытыми лесной растительностью.

В следствии чего сведения о характеристиках планируемого развития территории, включая: плотность и параметры застройки, о параметрах социальной инфраструктуры и благоустройства территорий не приводятся.

Выбор трассы проектируемого трубопровода осуществляется в соответствии с требованиями СП 34-116-97гл. 4, 5, РД 39-132-94гл. 3, Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», иными законодательными актами и

нормативными документами в этой области, в т.ч. «Руководством по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации».

Основными критериями выбора трассы служат минимизация ущерба окружающей среде, прокладка в общем коридоре с существующими коммуникациями. При выборе трассы были использованы картографические материалы и материалы полевых инженерно-геологических изысканий. При этом учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ.

В целях снижения отрицательного воздействия на окружающую среду трасса трубопровода проложена по кратчайшему расстоянию. Выбор оптимального варианта расположения проектируемого нефтепровода произведен с учетом природной характеристики территории.

Использование лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых осуществлено между Сосновским нефтяным месторождением, (Лицензия на разработку выдана Управлением по недропользованию Республики Коми, зарегистрировано от 24.10.2002 №1337/СЫК11311НЭ с изменениями, зарегистрированными от 10.05.2016 № 5318) и Южно-Тэбукским месторождением (Лицензия на разработку выдана Управлением по недропользованию Республики Коми, зарегистрировано от 21.10.2012 №1336/СЫК11310НЭ с изменениями, зарегистрированными от 10.04.2017 № 160).

Размеры земельных участков под площадные объекты определены на основании схемы планировочной организации земельного участка с учетом требований п. 6.1.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты, требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».

Зоны с особыми условиями использования на рассматриваемой территории представлены водоохранными зонами.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Федеральным законом от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ о введении в действие Водного кодекса РФ (ст. 65).

На территории водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы следует соблюдать специальный режим проведения строительно-монтажных работ.

В водоохранной зоне запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;

• размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

• осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

• движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Основное назначение прибрежной защитной полосы - сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния в меженный период.

Прибрежная защитная полоса призвана обеспечить:

• защиту берегов русла от обрушения и механических повреждений;

• сохранение сложившихся условий дренирования и жизнедеятельности гидробионтов прибрежных урочищ и растительных сообществ.

В прибрежной защитной полосе в дополнение к ограничениям, относящимся к водоохранным зонам, запрещается:

• распашка земель;

• размещение отвалов размываемых грунтов;

• выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Граница зоны с особыми условиями использования территорий, определена согласно правилам по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов (низконапорный водовод, нефтесборные трубопроводы (нефтепроводы) п. 7.4 Охранные зоны. Знаки безопасности. РД 39-132-94. Согласно данным правилам охранная зона принята 50 м от оси трубопроводов в каждую сторону.

Вдоль трубопровода установлены информационные знаки.

По трассе нефтегазосборного трубопровода с правой стороны по ходу движения продукта установлены сигнальные знаки в соответствии с требованиями РД 39-132-94.

- на углах поворота в горизонтальной плоскости;
- километровый знак;
- опознавательный знак «Осторожно нефтепровод»

Площади отвода земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства межпромыслового нефтепровода приняты в соответствии СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» и составят:

- для подземного межпромыслового нефтепровода трубопровода Ø 159х6 мм - 17,0 м на

землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя.

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.

Проектируемый трубопровод пересекает существующие автомобильные дороги с грунтовым покрытием.

Пересечение проектируемого нефтепровода с автомобильными дорогами выполнено под углом близким к 90°, но не менее 60°.

Прокладка трубопровода при переходах через автомобильные дороги в соответствии с требованием СП 34-116-97п. 7.32, РД 39-132-94п. 3.2.20 предусматривается в защитном футляре из стальных труб (диаметр которого больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм) с установкой на трубопроводе опорных колец и герметизацией концов футляров манжетами. Для предохранения манжет от воздействия грунта во время засыпки на них монтируются защитные укрытия.

Для устройства защитных футляров приняты трубы стальные электросварные 377×10 мм по ГОСТ 10704-91. Толщина стенки защитного футляра принята 1/70 диаметра, но не менее 10 мм согласно требований ГОСТ Р 55990-2014 п.10.3.6.

Концы защитных футляров при пересечении с автомобильными дорогами выводятся на расстояние 5 м от бровки земляного полотна автодорог, но не менее 2 м от подошвы насыпи, см. рисунок 15.23.1.

Глубина заложения нефтепровода при пересечении с автомобильными дорогами с грунтовым покрытием принимается не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верней образующей футляра, а в выемках и на нулевых отметках не менее 0,4 м от дна кювета, водоотводной канавы или дренажа.

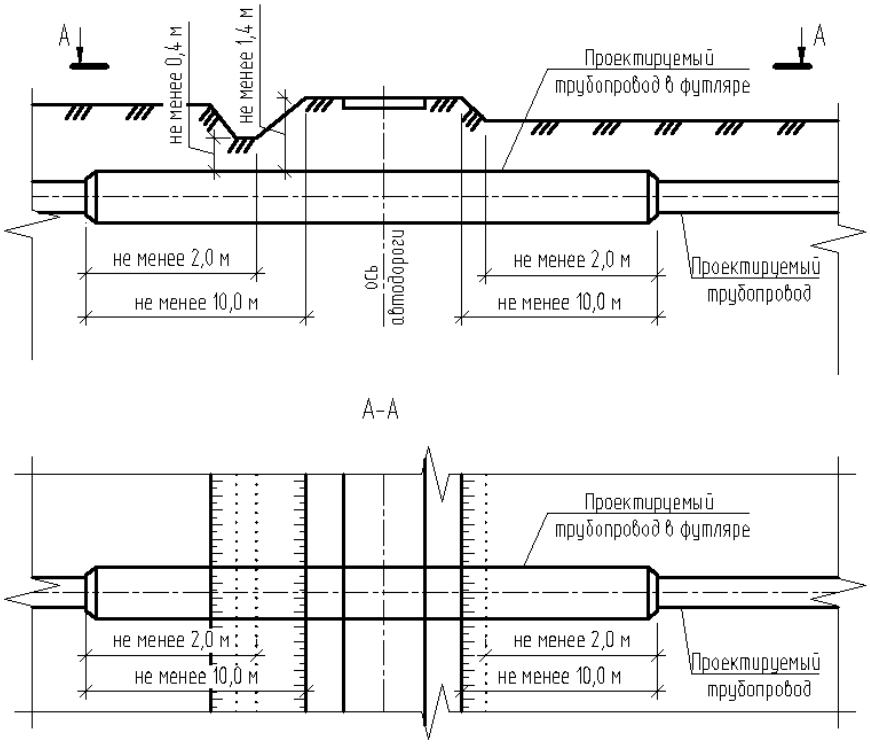


Рисунок 6.1 – Схема перехода через автодороги с грунтовым покрытием

Пересечения нефтепроводов с автодорогами с грунтовым покрытием предусмотрены открытым (траншейным) способом. Для беспрепятственного движения автотранспорта, необходимо предусмотреть временный объезд. Технические параметры временного объезда предусмотреть с учетом покрытия из железобетонных плит, шириной 8 метров, по остальным параметрам предусмотреть объемы для III технической категории. По окончании работ и восстановлении основной дороги, временный объезд демонтируется.

По обеим сторонам пересекаемых автодорог на расстоянии 100 м от оси проектируемого трубопровода устанавливаются дорожные знаки «Осторожно, нефтегазопровод!», «Остановка запрещена» по ГОСТ Р 52290, ГОСТ Р 52289. Оформление знаков выполняется согласно требованиям ГОСТ Р 12.4.026. Количество знаков на каждое пересечение – 4 шт.

При пересечении существующих трубопроводов проектируемые нефтесборные трубопроводы прокладываются в соответствии с требованиями СП 34-116-97 п. 6.11, ВСН 51-2.38-85 п. 5.2. Пересечения выполняются под углом не менее 60°.

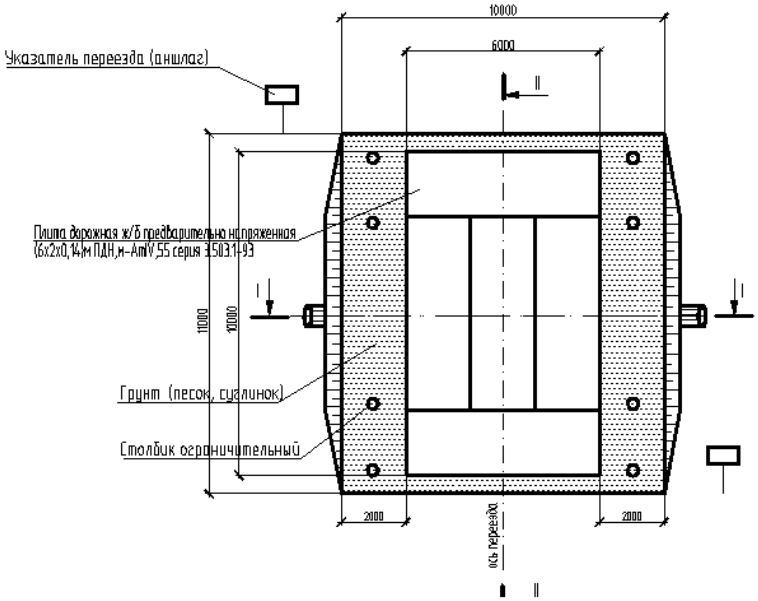
Расстояние в свету между проектируемым трубопроводом и существующими коммуникациями принято не менее 350 мм, согласно требований п. 6.11 СП 34-116-97.

Для проезда строительной техники через существующие трубопроводы на период строительства устраиваются временные переезды, см. раздел 6 «Проект организации строительства».

Согласно требований п. 6.1.21 СП 45.13330.2012 при пересечении проектируемого трубопровода с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на следующих минимальных расстояниях: – 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 0,5 м.

При пересечении строящихся трубопроводов с подземными коммуникациями производство строительно-монтажных работ допускается при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации, и в присутствии ее представителя.

Для проезда строительной техники при строительно-монтажных работах через пересекаемые трубопроводы устраиваются временные переезды, конструкция переездов приведена ниже (Рисунок 6.2).



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0002-17-ППТ2.ПЗ	Лист 15

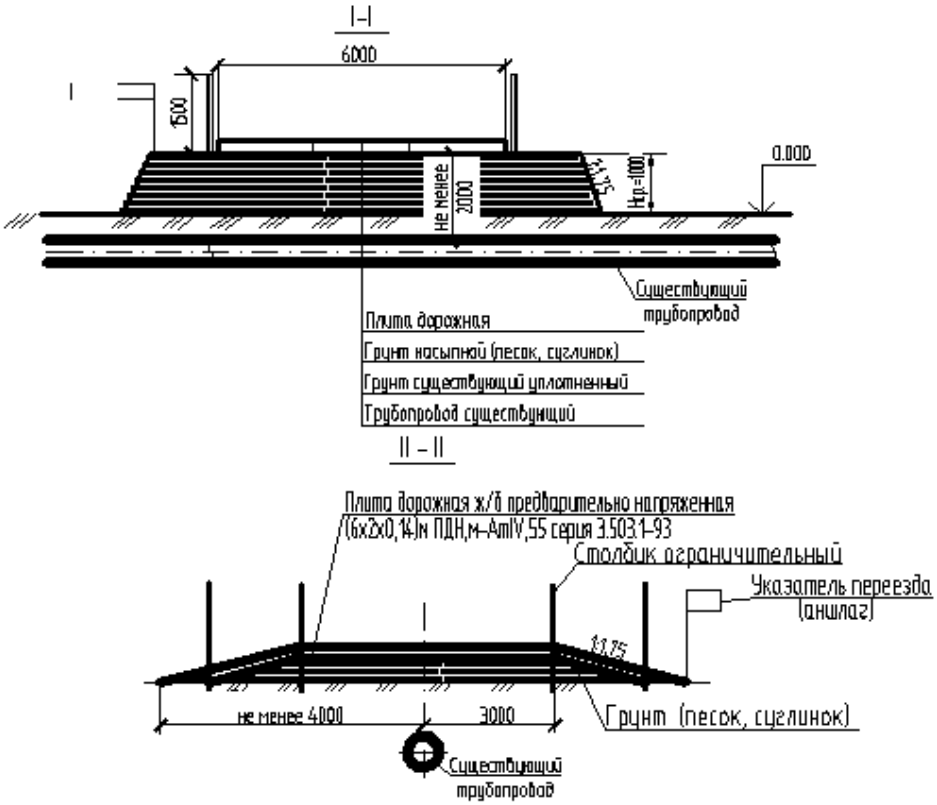


Рисунок 6.3 - Схема временного переезда через коммуникации

Переезд представляет собой насыпь из уплотненного грунта шириной 6 м со сплошным настилом из бревен диаметром 18-20 см, скрепленных между собой поверх насыпи или укладкой железобетонных плит поверх насыпи. По краям настила устанавливаются ограничительные брусья. Поверх настила отсыпается слой минерального грунта не менее 20 см. Расстояние в свету от настила до верхней образующей пересекаемого трубопровода должно быть не менее 1,5 м. Расположение переездов, объемы работ выполняются на стадии разработки Проекта организации строительства.

В соответствии с РД 39-132-94 по трассам проектируемых трубопроводов на переходах через существующие коммуникации устанавливаются специальные знаки, запрещающие остановку транспорта и определяющие охранные зоны трубопроводов. С обеих сторон переезда техники установить предупреждающие знаки: «Остановка запрещена». Места пересечения проектируемого трубопровода с существующими обозначить аншлагами с указанием DN, PN, км, глубина залегания, владелец, телефон диспетчерских служб.

Проектируемые трубопроводы пересекают существующие воздушные электрические линии высокого напряжения ВЛ 6, 10 кВ.

Согласно требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» охранная зона воздушных линий электропередачи составляет для ВЛ 6 и 10 кВ – 10 м.

Пересечение с линиями электропередачи выполняется в соответствии с требованиями пп. 2.5.287-2.5.290 ПУЭ и п. 6.11 СП 34-116-97.

Угол пересечения проектируемого трубопровода с ВЛ – не нормируется. Участок проектируемого трубопровода на расстоянии 1000 м в обе стороны от пересечения с ВЛ принят II категории, согласно п.2.5.290.

Строительно-монтажные работы на пересечении выполняются по наряду-допуску при обязательном присутствии представителей всех заинтересованных организаций – владельцев (эксплуатантов) ВЛ, заказчика, подрядчика (производителя работ).

В местах пересечения трубопроводом охранной зоны ВЛ устанавливаются информационные знаки высотой 2,0 м с указанием характеристики трубопровода и реквизитов владельца.

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории не представлена, так как сведения о наличии в границах проектирования утвержденных и находящихся в разработке проектов планировок территорий отсутствуют.

8. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Переходы через водные преграды выполнены в соответствии с требованиями ВСН 51-3-85/51-2.38-85, СП 34-116-97, РД 39-132-94, ГОСТ Р 55990-2014. Строительно-монтажные и земляные работы выполнить согласно СП 86.13330.2014, СП 45.13330.2012.

Прокладка переходов осуществляется подземно открытым способом. Отметка верха трубопровода при подводном переходе должна быть не менее 0,5 м ниже предельного размыва русла реки, но не менее 1 м от естественных отметок дна водоема.

Таблица 6.5.1 – Гидрографические характеристики пересекаемых водотоков

Название водотока	Пикет трассы	Расстоя-ние от устья и общая длина, км	Куда впадает	Площадь				Средневзвеш. уклон, ‰	Меженная глубина русла, м	Урез воды на момент съемки, мБС	Ширина, м
			водоток	общая, F, км^2	леса, $f_{лес.}$ %	болот $f_{бол.}$ %	озер $f_{оз.}$ %				русла по урезу
р. Пачатан	62+58	13,3 Lобщ = 18,4	р.Б.Тэбук справа	22,9	65	35	0	0,558	1,76	118,31	7,5
р. Верхний Одес	223+00	61 Lобщ = 64	р.Ижма слева	7,9	97	3	0	0,93	1,51	137,67	63,0
ручей б/н №5	264+00	4,5 Lобщ = 4,76	ручей №3 справа	1,978	25	75	0	4,03	1,00	157,51	1,0
ручей б/н №4	295+68	0,2 Lобщ = 1,84	ручей б/н №3 справа	2,75	100	0	0	5,81	0,88	141,2	28,0
ручей б/н №3	305+14	5,0 Lобщ = 8,4	р.Б.Тэбук справа	11,45	75	25	-	2,43	1,39	139,52	46,5
ручей б/н №1	340+73	0,24 Lобщ = 0,361	ручей №3 справа -	0,886	92	8	0	12,0	0,5	145,37	1,6
ручей б/н №2	353+53	5,94 Lобщ = 5,1-	р.Б.Тэбук справа -	5,479	60	40	0	4,46	1,24	146,45	30,5

Переход через реки Пачатан и Верхний Одес согласно п. 724 «Приказа Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 (ред. от 12.01.2015) Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» предусматривается в защитном футляре из стальных труб (диаметр которого больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм) с установкой на трубопроводе опорных колец и герметизацией концов футляров манжетами. Для предохранения манжет от воздействия грунта во время засыпки на них монтируются защитные укрытия. Для устройства защитных футляров приняты трубы стальные электросварные 377×10 мм по ГОСТ 10704-91.

Переходы проектируемого трубопровода через остальные водные преграды осуществляется без устройства защитных футляров.

При строительстве подводных переходов трубопроводов водотоки подвергаются воздействию строительной техники при разработке подводных и береговых траншей.

Некоторые воздействия являются кратковременными и прекращаются с окончанием строительных работ, последствия от других воздействий подлежат естественному восстановлению.

В соответствии с требованиями гл.7 РД 39-132-94, на обоих берегах пересекаемых водотоков проектом предусмотрена установка опознавательно-предупредительных знаков и аншлагов.

Укладка трубопроводов производится с бровки траншеи. Разработка и засыпка траншеи осуществляется одноковшовыми экскаваторами.

Строительство подводных переходов предусматривается в зимний период.

Решения по изоляции проектируемого трубопровода на переходе через водную преграду аналогичны решениям для прилегающих участков.

Участки трубопроводов прокладываемые на болотах и обводненных участках должны рассчитываться против всплытия (на устойчивость положения).

Устойчивость трубопроводов, характеризуется способностью сохранять неизменным положение на дне заполненной водой траншеи, под действием внешних нагрузок. Для обеспечения устойчивого положения трубопровода в обводненной траншее необходимо, чтобы его вес под водой превышал выталкивающую силу (имел отрицательную плавучесть).

В соответствии с требованиями гл. 7 п.10 и гл. 8 п.8.15 СП 34-116-97 выполнен расчет трубопровода на устойчивость против всплытия на обводненных участках.

Согласно п.8.15 СП 34-116-97 устойчивость положения (против всплытия) трубопроводов, прокладываемых на обводненных участках трассы, должна проверяться по условию (3):

$Q_{акт} \leq Q_{пас}/\gamma_{н.в.}$, (3)

где Qакт — суммарная расчетная нагрузка на трубопровод, действующая вверх, включая упругий отпор при прокладке свободным изгибом;

Qпас — суммарная расчетная нагрузка, действующая вниз (включая собственный вес);

γн.в. —коэффициент надежности устойчивого положения против всплытия (принимается по табл. 21 СП 34-116-97). Для болот, озёр и пойменных участков трассы γн.в. = 1,05.

$Q_{акт} = q_в + q_{изг}$; (4)

где qв — расчётная выталкивающая сила воды, действующая на трубопровод

$$q_в = \frac{\pi D_{н.и.}^2}{4}\rho_в \quad (5)$$

где ρв = 1020 кг/м3 — плотность воды с учётом растворённых в ней солей;

Dн.и. — наружный диаметр трубопровода с учётом изоляциионного покрытия и футеровки. Толщина изоляционного покрытия на проектируемых трубопроводах 2 мм.

qизг — расчётная интенсивность нагрузки от упругого изгиба в вертикальной плоскости. На стадии разработки проектной документации qизг принимается равной нулю.

$Q_{пас} = q_{тр} + q_п + q_б$; (6)

$q_{тр} = 0{,}95q_{тр}^{н}$ — расчётная нагрузка от массы трубы;

$q_{тр}^{н}$ — нормативный вес трубы с гидроизоляцией.

qп — расчётная нагрузка от веса продукта. qп = 0 кг/м, т.к. рассчитывается устойчивость трубопровода в период строительства.

qб — расчётная нагрузка от веса балласта, с учётом выталкивающей силы воды. qб = 0 кг/м, т.к. рассчитывается устойчивость незабалластированного трубопровода.

Результаты расчета на устойчивость против всплытия трубопроводов прокладываемых на болотах и обводненных участках приведены в таблице ниже таблица 6.5.1).

Таблица 6.5.1 -Результаты расчета трубопроводов на устойчивость против всплытия

Диаметр, толщина стенки, мм	Вес трубопровода, Н/м	Выталкивающая сила, Н/м	Плавучесть	Шаг расстановки пригрузов, м	Тип КТ	Материал трубы
Нефтегазосборные трубопроводы						
159х6,0	222,10	1947,69	отрицательная	-	-	сталь

Приложение №1
к 0002-17-ППТ2

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «НИЖНИЙ ОДЕС»

«НИЖНИЙ ОДЕС» КАР ОВМÖДЧÖМИНСА
АДМИНИСТРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ШУÖМ

от «31» января 2018 года № 38

О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в отношении объекта:
«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно- Тэбукском нефтяном месторождении»

В соответствии со статьями 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации и постановлением Правительства РФ № 564 от 12 мая 2017 г. «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов», на основании заявления ООО «СеверАрхПроект», администрация городского поселения «Нижний Одес»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Разрешить ООО «СеверАрхПроект», осуществить подготовку проекта планировки и проекта межевания территории в отношении объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении».

2. Рекомендовать ООО «СеверАрхПроект»:

- предоставить подготовленный проект планировки и проект межевания территории в администрацию городского поселения «Нижний Одес» для проведения публичных слушаний и последующего утверждения;
- обеспечить подготовку демонстративных материалов для проведения публичных слушаний;
- осуществить расходы, связанные с организацией и проведением публичных слушаний;
- передать утвержденный проект планировки и проект межевания территории в администрацию городского поселения «Нижний Одес» в электронном виде для размещения в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

- в администрацию ГП «Нижний Одес», по адресу: 169523, Республика Коми, г. Сосногорск, пгт. Нижний Одес, пл. Ленина, 3, кабинет 37, а также по телефонам: 8(82149) 2-47-66, 22-3-83.

- в ООО «СеверАрхПроект», по адресу:628400, г. Сургут, ул. Ленинградская, 11, офис 305 тел. 8(3462)77-41-60.

4. В соответствии с пунктом 12.3 части 12 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, согласовать документацию по планировке территории, подготовленную применительно к землям лесного фонда, до ее утверждения с органами государственной власти, осуществляющими предоставление лесных участков в границах земель лесного фонда.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия и подлежит официальному опубликованию.

6. Контроль настоящего постановления оставляю за собой.

Руководитель администрации
городского поселения «Нижний Одес» Ю.С. Аксенов

ЭКЗЕМПЛЯР
ООО «КРИОГАЗТЕХ»

Приложение № 2
к ооо2-17-ПППТ2

09/02-2017Г Приложение № 1
к договору подряда № ___ от "09" февраля 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Криогазтех»

_____ **В.В. Кузьмин**
«09» февраля 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ЦНПСЭИ»

_____ **Н.А. Реунов**
«09» февраля 2017 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
1.	Основание для проектирования	Инвестиционная программа
2.	Источник финансирования	Инвестиции
3.	Заказчик-застройщик	ООО «Центр научно-производственных и социально-экономических инициатив» (ООО «ЦНПСЭИ»)
4.	Субподрядные проектные организации по проектированию и проведению инженерных изысканий	Определяются Генеральной подрядной организацией по согласованию с Заказчиком
5.	Вид строительства	Новое
6.	Сроки начала и окончания строительства	Начало – III кв. 2017 г. Окончание – согласно ПОС
7.	Месторасположение объекта	Российская Федерация, Республика Коми, Сосногорский район
8.	Порядок разработки документации	1. Комплексные инженерные изыскания. 2. Проектная документация. 3. Рабочая документация
9.	Идентификационные признаки объекта (согласно ч. 1 ст .4 Федерального закона от 30.12.09 г. № 384-ФЗ)	1. Назначение: сооружения обустройства нефтяного месторождения; 2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: сооружения топливно-энергетических и нефтехимических производств; 3. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект; 4. Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция или эксплуатация здания или сооружения: заболоченность территории; 5. Дополнительные требования по пожарной безопасности: не требуются;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
		6. Наличие помещений с постоянным пребываем людей – нет; 7. Уровень ответственности – нормальный
10.	Требования к разработке проектной документации	1. Разработать программу комплексных инженерных изысканий и согласовать ее с заказчиком до начала работ. 2. Выполнить комплексные инженерные изыскания (геодезические, геологические, гидрометеорологические и экологические изыскания) площадочных и линейных объектов в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации и обеспечения строительства. 3. Проектную документацию разработать в соответствии с законодательством, действующими нормативными документами РФ. 4. Предварительно согласовать с Заказчиком основные проектные решения, технологическую схему, генеральный план. Все трубопроводы предусмотреть с антикоррозионной защитой. 5. Принятые в проектной документации технические и технологические решения должны отвечать требованиям конкурентоспособности и технико-экономической обоснованности. 6. Состав и содержание разделов проектной документации сформировать в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, Градостроительным кодексом РФ и другой нормативной документацией
11.	Требования по вариантной проработке	Вариантность не предусматривается
12.	Особые условия строительства	Район, приравненный к району Крайнего Севера, учесть требования СП 131.13330.2012 Строительная климатология (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*)
13.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Проектом предусмотреть: 1. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до Установки подготовки нефти (УПН), расположенной на Южно-Тэбукском месторождении, протяженностью ориентировочно 40 км, исходя из следующих показателей: - минимальный объем прокачки жидкости 22 тыс. т/год. - максимальный объем прокачки жидкости 200 тыс. т/год. 2. Диаметр нефтепровода и материал определить проектом. 3. На площадке УПСВ Сосновского месторождения камеру пуска очистного устройства в блочно-комплектном исполнении, а также блок для автоматической подачи реагентов в нефтепровод. 4. На площадке, расположенной в непосредственной близости от территории УПН, камеру приема очистного устройства в блочно-комплектном исполнении. 5. Антикоррозийную защиту нефтепровода (в случае применения стальной трубы).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
		6. По трассе нефтепровода вантузы для осуществления технологических операций с возможностью установки на них манометров для наблюдения за давлением среды. 7. Рассмотреть необходимость применения промежуточной дожимной насосной станции
14.	Требования к режиму предприятия, технологии и основному оборудования	1. Режим работы предприятия круглосуточный, круглогодичный. 2. Предусмотреть применение оборудования и материалов, сертифицированных в установленном порядке. 3. Разработанная проектная документация, а также принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объектов строительства должны соответствовать нормам РФ. 4. В случае применения технологий и технических устройств, выполненных по зарубежным стандартам, представить разрешение Ростехнадзора России на применение такого оборудования и технологий на территории России. 5. Оборудование, устанавливаемое на открытых площадках, должно быть устойчивым к воздействию температур, соответствующих району работ. 6. Способ прокладки нефтепровода – подземный. 7. Систему подъездных дорог максимально использовать существующую
15.	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	1. Архитектурно-планировочные решения, конструктивные и инженерные решения должны соответствовать действующим нормативным требованиям по безопасной эксплуатации зданий и сооружений, охране труда. 2. Предусмотреть применение комплектно-блочного оборудования, применение конструкций максимальной заводской готовности. 3. Трубопроводы и сооружения запроектировать с учетом максимальной индустриализации строительно-монтажных работ за счет применения труб с заводской изоляцией и сборных конструкций в блочно-комплектном исполнении из стандартных и типовых элементов и деталей, изготовленных на заводах или в стационарных условиях, обеспечивающих качественное их изготовление
16.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработать в соответствии с действующим законодательством, нормативными документами РФ
17.	Технологическая связь	В соответствии с требованиями технических условий
18.	Электроснабжение	В соответствии с требованиями технических условий
19.	Автоматизация технологических процессов	Проектные решения по автоматизации и метрологии выполнить в соответствии с действующими нормативными документами и в соответствии с требованиями технических условий
20.	Требования к разработке сметной документации и ПОС	Разработать в соответствии с исходными данными заказчика на разработку сметной документации и проекта организации строительства

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
21.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Проектную документацию разработать с учетом требований, действующих в РФ законодательных и нормативных документов по охране труда
22.	Выделение очередей строительства и пусковых комплексов	Не выделять
23.	Требования к ассимиляции производства	1. Максимально использовать принадлежащие предприятию на условиях аренды затронутые рубкой участки лесного фонда. 2. Максимально использовать имеющиеся ранее отсыпанные площадки и дороги
24.	Требования, условия и состав документации к подготовке материалов земельного отвода	1. Выполнить выбор и предварительное согласование места расположения земельных участков под объекты строительства на основе инженерных изысканий, экономической целесообразности, требований действующего лесного и земельного законодательств. 2. Выполнить полный комплекс работ по отводу земельного участка под строительство и эксплуатацию объекта, включая оформление договора аренды земли, проект освоения, лесоразведения и других необходимых документов
25.	Требования к инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Раздел «ИТМ ГОЧС» разработать в соответствии с исходными данными и требованиями ГУ МЧС России по Республике Коми
26.	Требования промышленной безопасности	Разработать проектную документацию с учетом требований действующей редакцией закона РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ и другими действующими государственными нормативными документами
27.	Требования пожарной безопасности	Разработать раздел «Мероприятия по пожарной безопасности» в составе, определенном «Положением о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию» (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87)
28.	Дополнительные условия проектирования	1. На стадии разработки проектной документации выполнить промежуточные согласования с Заказчиком технического задания на изыскания, расположения и планировки объекта, основных проектных решений. 2. Технические условия на пересечения коммуникаций, не принадлежащих ООО «ЦНПСЭИ», а также на подключение к инженерным сетям и коммуникациям, запрашиваются проектной организацией самостоятельно. 3. Выполнить согласование проектной документации со всеми государственными контролирующими органами в

02/02 - 20177

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
		соответствии с Постановлением правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. «О порядке согласования и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» и получить положительное заключение Главгосэкспертизы России. 4. Разработать и утвердить Градостроительный план земельного участка (при необходимости – проект планировки территории, проект межевания). 5. Выполнить расчет материальных балансов технологических процессов. 6. При проектировании использовать ранее запроектированные объекты обустройства месторождения.
29.	Предоставляемые заказчиком технические условия	1. ТУ на технологическое проектирование. 2. ТУ на электроснабжение объектов. 3. ТУ на связь и охранно-пожарную сигнализацию. 4. ТУ на проектирование КИП и АСУ ТП.
30.	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
31.	Требования к оформлению материалов проекта и порядок сдачи работы.	1. Предоставить заказчику материалы проектной документации в 5-ти экземплярах на бумажных носителях и в 1 экземпляре на электронном носителе. 2. Генеральный подрядчик обеспечивает устранение замечаний Заказчика и Государственной экспертизы проектной документации.

Согласовано:

Главный инженер _____ Федулаев С.В.

Главный геолог_____ Смирнов А.П.

Главный энергетик _____ Шипицин М.Н.

Начальник ОКС_____ Щугорев А.И.

Начальник ПТО_____ Камилин Е.М.

И.о. начальника отдела ОТ, ПБ и ООС, Го и ЧС_____ Сергеенкова А.Я.

Приложение №3 к 0002-17-ППТ2
Приложение № 2
к договору № 02/03-2017П
от «07» марта 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Криогазтех»

_____ В.В. Кузьмин
«____» _____ 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Исполнительный директор
ООО «Гипронг-Траст»

_____ С.В. Ржевский
«____» _____ 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ЦНПСЭИ»

_____ Н.А.Реулов
«____» _____ 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство комплексных инженерных изысканий по объекту «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование проекта	Шифр: _____ «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»
2	Основание для выполнения инженерных изысканий	Договор №02/03-2017П от 07.03.2017 г.
3	Сведения об объекте строительства	Российская Федерация. Республика Коми, Сосногорский район
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Стадийность работ	Проектная документация. Рабочая документация.
6	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Выполнить запрос у Генерального Заказчика материалы по ранее выполненным инженерным изысканиям
7	Наименование и местонахождение организации Застройщика (Технического заказчика), фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ООО «Центр научно-производственных и социально-экономических инициатив» (ООО «ЦНПСЭИ») Юридический адрес: 169304, Республика Коми, г. Ухта, ул. Моторная, д. 14. Тел./факс (8216) 79-58-62 e-mail: office@pngukhta.ru Представитель: Зам. начальника ОКС. Рудзинский В.Б., телефон (8216) 79-58-62
8	Наименование и адрес проектно-изыскательской организации	ООО «Криогенные газовые технологии» (ООО «Криогазтех») Юридический адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 19. Тел./факс (495) 638-50-16, 638-50-64 e-mail: info@cryogt.ru Представитель: Главный инженер проекта. Бондарев А.А., телефон +7-912-390-1001 e-mail: a.bondarev@cryogt.ru
9	Субподрядные проектно-	ООО «Гипронг-Траст»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	изыскательские организации	Юридический адрес: 625002, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Циолковского, д. 7. Телефон: (3452) 56-80-77, 63-29-29
10	Владелец лицензии на право пользования недрами	ООО «ЦНПСЭИ»
11	Сроки начала и окончания инженерных изысканий	Согласно календарного плана, являющегося неотъемлемой частью договора
12	Идентификационные признаки объекта (согласно ч. 1 ст .4 Федерального закона от 30.12.09 г. № 384-ФЗ)	1. Назначение: сооружения обустройства нефтяного месторождения; 2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: сооружения топливно-энергетических и нефтехимических производств; 3. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект; 4. Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция или эксплуатация здания или сооружения: заболоченность территории; 5. Дополнительные требования по пожарной безопасности: не требуются; 6. Наличие помещений с постоянным пребываем людей – нет; 7. Уровень ответственности – нормальный
13	Цель изысканий	1. Комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни персонала; 2. Выполнение комплекса инженерных изысканий для проведения проектных работ.
14	Виды изысканий	1. Инженерно-геодезические; 2. Инженерно-геологические (в т.ч. инженерно-геофизические) 3. Инженерно-гидрометеорологические; 4. Инженерно-экологические.
15	Система координат и высот	Система координат - местная, принятая на месторождении и согласованная с Заказчиком, система высот - Балтийская 1977 г.
16	Основные исходные данные для изысканий	Ситуационный план расположения Сосновского нефтяного месторождения и Южно-Тэбукского нефтяного месторождения
17	Сведения об изыскиваемых объектах	1. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до Установки подготовки нефти (УПН), расположенной на Южно-Тэбукском месторождении, протяженностью ориентировочно 40 км. Диаметр нефтепровода и материал определить проектом. 2. На площадке УПСВ Сосновского месторождения камера пуска очистного устройства. 3. На площадке, расположенной в непосредственной близости от территории УПН, камера приема очистного устройства. 4. Автомобильная дорога IVв категории вдоль трассы межпромыслового нефтепровода. 5. Подъездные автодороги к УЗА межпромыслового нефтепровода.
18	Требования к исполнителю и	1. Наличие свидетельств о допуске к производству работ по

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	порядку выполнения инженерных изысканий	проведению инженерных изысканий, выданных саморегулируемыми организациями, наличие сертификата соответствия требованиям ISO 9001. 2. При привлечении на субподряд сторонних организации (изыскательских партий, лабораторий и т.д.) перед проведением инженерных изысканий представить акт аудита привлекаемых организаций, который должен подтверждать соответствие требованиям, предъявляемым согласно настоящего ТЗ к изыскательским организациям. 3. Перед проведением инженерных изысканий получить все необходимые разрешения, акты допуска и документы у ответственных лиц и организаций для выполнения полевых работ. Получить при необходимости разрешения для использования земельного участка и проведения рубки лесных насаждений. В том числе в установленном порядке оформить публичные сервитуты на период проведения инженерных изысканий (при необходимости)
19	Требования и состав документации по инженерно-геодезическим изысканиям	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с законодательством, действующими нормативными документами РФ: 1. СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; 2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; 3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; 4. СП 11-104-97 Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства; 5. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; 6. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; 7. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02; 8. Инструкция по топографической съемке в масштабах М1:5000, М1:2000, М1:1000 и М1:500, ГКИНП-02-033-82. - М.: «Недра», 1985 г.; 9. Условные знаки для топографических планов масштабов М1:5000, М1:2000, М1:1000, М1:500. - М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.; Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА) – 17-004-99.
19.1	Общие требования	1. Программу инженерных изысканий разработать и согласовать с ООО «Криогазтех» и ООО «ЦНПСЭИ» до начала полевых работ. 2. Указать район изысканий и привести его физико-географическую характеристику. 3. Описать район изысканий (административное размещение, ближайшие населенные пункты, транспортные связи) и

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		привести его климатическую характеристику. 4. Перед началом полевых работ необходимо самостоятельно получить в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии пункты Государственной геодезической сети для планово-высотной привязки изысканий. 5. При развитии планово-высотной геодезической сети необходимо использовать не менее 4-х пунктов ГГС. 6. Закрепление углов, створных и ПОГС выполнять в соответствии с требованиями ВСН 30-81. Маркировку наносить масляной краской. 7. Обеспечение наличия видимости между углами изысканной площадки, т.е. визирки. 8. Трассирование линейных объектов, вынос площадных объектов производить в строгом соответствии с актами выбора земельных участков (при их наличии). В случае камерального изменения трасс, после полевых работ, необходимо произвести камеральное перетрассирование с привязкой к изысканным в поле трассам или топографической основе площадок. Все изменения подлежат обязательному оперативному согласованию с ООО «Криогазтех». 9. На все изысканные площадки предоставить каталог координат высот закрепленных точек со схемой. 10. На все изысканные трассы предоставить каталог координат высот закрепленных точек со схемой. 11. Соблюдение точности передачи местонахождения объектов на местности в плане и по высоте. 12. Отображение фактически существующих на местности, пересекаемых проектируемыми объектами коммуникаций (глубины их залегания, направления и диаметры, высота опор ВЛ и высота подвеса провода на опорах ВЛ), объектов и рельефа, и закрепление их на местности. 13. Произвести согласования полноты и правильности отображения всех коммуникаций, показанных на планах, с эксплуатирующими службами собственника. 14. На месте проведения полевых работ, по их окончанию, передать по акту назначенному маркшейдеру ООО «ЦНПСЭИ» все изысканные линейные трассы и площадки, закрепленные в натуре, а также: – фактическое наличие заложенных ПОГС; пробуренных скважин на местности, – схему закрепления трасс, площадок с указанием ПОГС, закрепительных знаков, выносных знаков, – каталог координат ПОГС, закрепительных и выносных знаков и пробуренных геологических скважин. 15. Предоставить инженерно-топографические планы в цифровом виде (ИЦММ). 16. Предоставить результаты инженерно-гидрографических работ, включая инженерно-топографические планы дна водных объектов. 17. Произвести стационарные геодезические наблюдения в районах развития опасных природных и техногенных процессов. Выдать в виде заключений, содержащих полученные материалы, данные, выводы и рекомендации. 18. После окончания изыскательских работ передать материалы изысканий в формате Autocad (ЦММ) и Word в

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		ООО «Криогазтех». 19. При оформлении чертежей не допускается разрывать планы и продольные профили на кривых в плане и на углах поворота, на переходах через препятствия. 20. Протяженность участков трасс, углы поворота, пикетаж, представленные на отдельных листах, должны строго соответствовать электронному виду топопланов. Линии сводки на них должны быть перенесены с топопланов и соответствовать электронному виду. 21. Отобразить на топографических планах границы водоохранных зон, прибрежных защитных полос, зон затопления и иных зон с ограниченным режимом природопользования. 22. На планах площадок необходимо давать линии совмещения листов. 23. На планах трасс необходимо давать линии совмещения листов. 24. Планы и профили трасс должны строго соответствовать друг другу.
19.2	По площадочным объектам	1. Выполнить топографическую съемку площадных объектов в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м в границах, указанных Заказчиком. 2. Профили и планы в М 1:500 (поперечные разрезы по трубным эстакадам, подземные и надземные коммуникации): - точки подключения проектируемых трубопроводов к существующим коммуникациям, - проектируемые коридоры коммуникаций (с наименованием сетей) и подъезды к проектируемым площадкам, - транзитные коридоры коммуникаций (действующие и недействующие), проходящие в непосредственной близости от проектируемых коммуникаций и площадок, - назначение, способ прокладки, глубину заложения или высотные отметки на транзитных коридорах (трубопроводных сетях, кабельных сетях), - транзитные автодороги и подъезды, - существующие колодцы в районе проектируемых коммуникаций, с указанием отметки низа лотка колодца, - диаметры и давления для существующих трубопроводов, - футляры при подземной прокладке, в случае их наличия, диаметры футляров, - существующие сооружения в районе проектируемых коммуникаций, их назначение, с указанием действующие или недействующие.
19.3	По линейным трубопроводам	1. Выполнить топографическую съемку: - вдоль трасс линейных трубопроводов в М 1:2000, высотой сечения рельефа 0,5 м, полосой не менее 100 м, - сложных участков (переходы через водотоки, железные дороги, категорийные автомобильные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций) в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м, - начала и конца трассы в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м, - мест расположения узлов, камер пуска-приема СОД в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м.Ведомости пересечений с искусственными и естественными преградами. Ведомости

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		характеристик трасс трубопроводов по грунтам; 2. Выполнить закрепление на местности трассы межпромыслового нефтепровода согласно ВСН 30-81. 3. Для запроса технических условий на пересечение необходимо при пересечении: - с ВЛ-10 кВ и более: название ВЛ, владелец, высота до нижнего провода, кратчайшие расстояния до ближайших опор, номера правой и левой опоры, - с автомобильными дорогами: название дороги, расстояние от трассы до километрового столба, - с магистральными трубопроводами: владелец трубопровода, диаметр, техническое состояние, назначение, глубина заложения, наличие электрохимзащиты; 4. Материалы изысканий должны содержать следующую информацию: - планы М 1:2000 полосой 100 м и продольные профили (горизонтальный М 1:2000, вертикальный М 1:200, геологический М 1:100), - укрупненные планы и профили сложных участков (переходы через реки, железные дороги, категорийные автомобильные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций). Масштаб (горизонтальный М 1:500, вертикальный М 1:100, геологический М 1:100), - укрупненные планы начала и конца трассы М 1:500. 5. На планах и профилях указываются дополнительно к Приложению Д СП-11-104-97: - геологический разрез (на профилях), тип болот по проходимости, - поперечники (на планах), - пикетаж и параметры углов поворота, - уровни ГВВ 1% и 10% обеспеченности, границы поймы, - на топографических планах указать границы водоохранных зон, прибрежно-защитных полос и зон санитарной охраны источников водоснабжения, - привязки всех пересекаемых препятствий (допускается их выноска на свободное поле профиля при высокой насыщенности коммуникаций), - параметры пересекаемых коммуникаций: для ВЛ – напряжение, эксплуатирующая организация, высота до нижнего провода до земли в месте пересечения с трубопроводом, кратчайшее расстояние от места пересечения до ближайших опор, номера опор; для автодорог – категория, тип покрытия; для трубопроводов – назначение, диаметр, глубина заложения, действующие и недействующие; 6. На участках переходов трассы трубопровода через препятствия необходимо выполнить съемку в следующих пределах: - при пересечении автодорог с твёрдым покрытием – 200×200 м, - при пересечении коридора трубопроводов (три и более) – шириной 50 м от крайних сооружений; 7. Съемку перехода коммуникаций через реки при их ширине от 30 м и более и глубиной более 1,5 м (обязательны оба условия) выполнить в М 1:500. Расстояния между профилями – 20-40 м, промерными точками – 2 м, но не менее 3 точек на водоток. На профилях указывать линии предельного размыва

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		дна и берегов, и её отметки. Размеры площадки перехода: - ширина полосы 200 м, - длина – по 100 м от береговых линий; 8. Особые требования: - согласовать места размещения узлов, камер пуска и камер приема СОД. Выполнить съемку мест расположения узлов, камер пуска-приема после согласования с институтом (М 1:500); - указать назначение, способ прокладки, глубину заложения или высотные отметки на существующих узлах врезки, диаметры, фактическую толщину стенки, рабочее давление, конфигурацию, геометрические и конструктивные параметры существующих узлов в местах подключения к ним проектируемого трубопровода. Приложить фотоматериалы, отражающие перечисленные сведенья; - на пересечениях с железными и автомобильными дорогами конец или начало горизонтальной кривой не должны располагаться ближе 30 м от подошвы насыпи автомобильной дороги и 60 м для железной дороги; - углы поворота трубопровода в плане выполнить радиусами упругого изгиба, либо стандартными углами 30, 45, 60, 75, 90 градусов. Повороты в плане радиусами в зависимости от диаметра 15-40 м (гнутые отводы) применять только в исключительных случаях; - радиусы кривых в плане для трубопровода, прокладываемого с упругим изгибом должны быть не менее 1000 d; - сечение рельефа при выполнении полосовой съёмки принять 0,5 м; - обозначить точки врезки проектируемого трубопровода; - предоставить согласованные данные (назначение, диаметр, глубина заложения, действующие или недействующие) по демонтируемым участкам трубопроводов, препятствующих строительству проектируемого нефтепровода.
19.4	По автомобильным дорогам	1. Выполнить топографическую съемку: - вдоль трасс автомобильных дорог в М 1:2000, высотой сечения рельефа 0,5 м полосой не менее 100 м, - сложных участков (переходы через водотоки, железные дороги, категорийные автомобильные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций) в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м, - примыкания к существующей дороге в М 1:500, высотой сечения рельефа 0,5 м; 2. Ведомость пересечений с искусственными и естественными препятствиями: трубопроводы, магистральные трубопроводы (с указанием их владельца); автомобильные и железные дороги (с указанием категории дорог, типа покрытия), ВЛ (с указанием напряжения, ближайших существующих опор), реки, ручьи, озера, пойма и т.п. 3. Материалы изысканий должны содержать следующую информацию: - планы (М 1:2000) полосой 100 м и продольные профили (горизонтальный М 1:2000, вертикальный М 1:200, по вертикали грунты М 1:100). Боковик продольного профиля принять по форме 6 ГОСТ Р21.1701-2013, - расстояния между переломными точками в продольном профиле принимать через 40 м, но с учетом обозначения всех

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		характерных изменений рельефа (геологические особенности рельефа, пересечения с существующими или проектируемыми дорогами и коммуникациями, безразбивочные углы и т.п.), - количество переломных точек поверхности земли в продольном профиле должно строго соответствовать количеству отметок в шапке продольного профиля, - укрупнённые планы (М 1:500) и профили сложных участков (переходы через ручьи, реки, железные дороги, магистральные трубопроводы, насыщенные коридоры коммуникаций). Масштаб продольного профиля (горизонтальный М 1:500, вертикальный М 1:100, геологический М 1:100). Участки укрупненного продольного профиля вынесенные на отдельные листы, с основного продольного профиля (М 1:2000) не удалять, - укрупнённый план примыкания к существующей дороге (М 1:500), с указанием направлений до ближайших пунктов и типа дорожной одежды, - привязка точек примыкания к существующей или проектируемой дороге, с привязкой к существующему километровому знаку или с указанием пикетажного положения. Указать категорию существующей дороги в точке примыкания; 4. На планах и профилях указываются дополнительно к приложению Д СП 11-104-97: - геологический разрез (на профилях), тип местности по увлажнению, тип болот по проходимости, - пикетажное положение углов поворота и параметры элементов кривых в плане, - уровни ГВВ 1%, 2%, 3% и 5% обеспеченности, границы поймы, водоохраной зоны, - привязки всех (проектируемых и существующих) пересекаемых коммуникаций, - параметры пересекаемых коммуникаций: для ВЛ – владелец, напряжение, высота до нижнего провода, кратчайшее расстояние до ближайших опор, высота опор; для автодорог – владелец, наименование дороги; для трубопроводов – владелец, назначение, диаметр, глубина заложения; 5. При пересечении проектируемой автомобильной дорогой существующего трубопровода необходимо указывать: - владелец и назначение трубопровода, - геологический разрез по оси трубопровода по 100 м от оси автомобильной дороги. 6. При пересечении проектируемой автомобильной дорогой существующей линией ВЛ необходимо указывать: - напряжение, - владелец, - вид опор (промежуточные или анкерные), - номера ближайших пересекаемых опор, - расстояние опор от дороги, - провис провода в месте пересечения с дорогой, - высота подвески проводов на опорах; При пересечении проектируемой автомобильной дорогой существующего кабеля связи необходимо указывать: марку кабеля, наименование владельца и назначение кабеля связи; при подземной прокладке кабеля – глубину заложения, при воздушной прокладке кабеля связи (ВЛС) – материал опор,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		высоту опор, высоту подвески провода на опорах. 7. Особые требования: - Сечение рельефа при выполнении полосовой съёмки принять 0,5 м, - Ведомости: углов поворота, прямых и кривых, реперов, занимаемых угодий (характеристика и протяженность леса с указанием его принадлежности, болот, суходола и т.п.), ведомость пониженных мест (лог, местное понижение и т.п. с указанием расходов 2% и 3% обеспеченности), пересекаемых подземных и наземных коммуникаций, максимальных расходов и уровней воды по пересекаемым водотокам; - Оперативное согласование трасс в рабочем порядке при размещении в неблагоприятных топографических условиях.
20	Требования и состав документации по инженерно-геологическим изысканиям	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с законодательством, действующими нормативными документами РФ: 1. СП 47.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; 2. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-VI; 3. ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; 4. Постановление правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; 5. СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85; 6. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*; 7. СП 25.13330.2012. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88; 8. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация (с Поправкой от 01.06.2015); 9. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний; 10. ГОСТ 25358-2012 Грунты. Метод полевого определения температуры; 11. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
20.1	Общие требования	1. Выполнить бурение геологических скважин (количество и глубину бурения, расстояние между скважинами определить согласно разделу 7, табл. 7.2, разделу 8 табл. 8.1, 8.2 СП 11-105-97, часть I). 2. В разработанной программе инженерных изысканий необходимо предусмотреть бурение геологических скважин с частотой, обеспечивающей определение границ участков с разной геологией (вечномерзлые грунты, болота различного типа по проходимости согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы» СНиП III-42-80* и определение в границах каждого участка состава грунтов). 3. Выполнить статистическую обработку результатов полевых испытаний по методике, изложенной в ГОСТ 20522-2012. 4. При наличии на строительной площадке слоев грунта со специфическими свойствами (просадочных, набухающих, слабых

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		глинистых, органоминеральных и органических грунтов, рыхлых песков и техногенных грунтов) глубину выработок определить с учетом необходимости их проходки на всю толщу слоя для установления глубины залегания подстилающих прочных грунтов и определения их характеристик. 5. Лабораторные исследования физико-механических характеристик грунтов провести согласно требований СП 11-105-97 часть I (приложения Ж, И, М). 6. Предоставить следующие данные: удельное электрическое сопротивление грунтов (включая насыпные грунты), усредненные данные для расчета осадок (в том числе типы торфа, мощность, степень разложения). 7. Указать уровень грунтовых вод, их химический анализ (СП 11-105-97, ч.I, п.7.14), характеристики по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу, уровень возможного подъема в паводковый период, дать прогноз возможных изменений. 8. Указать степень пучинистости грунтов по табл. Б.27 ГОСТ 25100-2011. 9. Указать глубины промерзания, оттаивания грунтов деятельного слоя. 10. Определить характеристики коррозионных условий, с обязательным указанием удельного электрического сопротивление грунта вдоль изыскиваемых трасс межпромысловых трубопроводов. При проведении изысканий необходимо выделить особо опасные участки с развивающимися инженерно-геологическими процессами и указать степень риска их проявления, а также участки с распространением слабонесущих грунтов. 11. При проведении лабораторных исследований свойств грунтов на образцах с ненарушенной структурой в отчете привести паспорт каждого испытания и графики, полученные из опытов. 12. Группы грунтов по трудности разработки механизмами принять по ГЭСН 81-02-2001 «Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам на строительные работы». Выпуск 2. Часть 1. 13. Отчет по инженерным изысканиям должен содержать прогноз изменения геологических условий в естественных условиях и в процессе освоения, допустимых техногенных воздействий на них в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов. 14. Определить коррозионную активность грунтов по трассам ВЛ и трубопроводов, а также на площадках проектируемого объекта. Определить электрические сопротивления грунтов, наличие блуждающих токов согласно СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 ч.1. 15. Необходимо выполнить сбор и обработку материалов изысканий и исследований прошлых лет при инженерно-геологических изысканиях. 16. В районах распространения торфов провести исследования и оконтуривание границ распространения в соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 ч.1. 17. Карту фактического материала составить в удобном для пользования масштабе (1:1000 или 1:2000, в случае загруженности фактическим материалом делать укрупненные врезки), не

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		загружать топографической информацией. На карте должны быть показаны контуры проектируемых сооружений, водотоки, линии трасс с пикетажем, контуры болот, мощность торфа, инженерно-геологические выработки, контуры площадок с углами. 18. Предоставить сведения о факторах, обуславливающих возможные изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации объектов, а это изменение консистенции грунтов и физико-механических характеристик в связи с полным водонасыщением из-за отсутствия поверхностного стока, изменение рельефа. 19. Степень сейсмической опасности оценить в соответствии с картой А ОСР-97 (сейсмичность района изысканий, категории грунтов по сейсмическим свойствам). 20. Для идентификации проектируемых сооружений по пункту 3 части 1 статьи 4 Федерального Закона РФ №384-ФЗ в разделе отчета «Геологические и инженерно-геологические процессы» необходимо указать наличие или отсутствие опасных природных процессов, перечисленных в прил. Б СНиП 22-01-95, для выявленных - указать категорию опасности. По трассам линейных сооружений дать ведомости распространения выявленных процессов.
20.2	По площадным объектам	1. Глубина заложения фундаментов, указанных в технических характеристиках, определена предварительно. При выполнении изысканий необходимо учесть возможное увеличение глубины заложения фундаментов при фактических грунтовых условиях, отличных от принятых предварительно; 2. При наличии грунтов с показателем текучести более 0,6 или рыхлых песчаных глубину горной выработки увеличить до полного прохождения таких грунтов, глубину прохождения последующих грунтов выполнить не менее, чем на 5 м; 3. Инженерно-геологические разрезы по площадкам выполнить в масштабе: - горизонтальный 1:1000, - геологический 1:100.
20.3	По трассам линейных трубопроводов	1. Расстояние и глубина геологических выработок определяется в полном соответствии с СП 11-105-97 ч. I,таб.7.2. 2. Дать характеристику трасс трубопроводов по геологическим разрезам (суходол, болота по типам, водотоки, пойма, насыпные грунты, озера и т.п.) отдельно по каждому участку. 3. Пересечения рек шириной более 30 м и глубиной 2,0 м и более – укрупненные профили с нанесенной линией предельного размыва в масштабе: - горизонтальный 1:500; - вертикальный 1:100; - геологический 1:100. Характеристика грунтов по степени пучинистости.
20.4	По автодорогам	1. Глубина и расстояние геологических выработок определяется в соответствии с СП 11-105-97 ч. I, таб.7.2. 2. Дать характеристику трасс автодорог по геологическим разрезам (суходол, болота по типам, водотоки, пойма, вечномерзлые грунты, насыпные грунты, озера и т.п.) отдельно по каждому участку; 3. Характеристика грунтов по степени пучинистости;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
21	Требования и состав документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с СП 47.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2012, СП 11-103-97. 1. Гидрометеорологические характеристики: 1.1. Гидрографические характеристики района изысканий, 1.2. Наличие затапливаемых площадок, гидрометрические характеристики водного объекта, в том числе уровни и расходы ГВВ 1, 2, 3, 5, 10% обеспеченности и исходные данные для расчета волнового воздействия на откосы насыпи площадок кустов и подъездных дорог (длина волны, высота волны, длина разгона волны, расчетная скорость ветра); 1.3. При наличии вблизи объектов или при пересечении изыскиваемыми трассами водотоков (водоёмов), необходимо указать: величины водоохранных зон, прибрежных полос; 1.4. Глубина и поперечный профиль сечения водной преграды в месте пересечения с проектируемыми трассами; 1.5. Ледовый режим: средние даты начала и окончания ледовых явлений, интенсивность нарастания льда и его мощность, наличие ледохода, его максимальный уровень, размеры льдин, расчетный максимальный уровень ледохода с отображением его на топографических профилях; 1.6. Определить агрессивность воды по отношению к бетону; 1.7. При выполнении комплекса гидрометрических работ на переходе проводить режимные наблюдения за изменением уровня вода один раз в сутки; 1.8. Расчетную высоту снегового покрова, с вероятностью превышения 5% (допускается приведение данных по метеорологическим справочникам), п. 7.34 СП 34.13330.2012. 2. Для водотоков предоставить: тип руслового процесса дать прогноз изменения профиля русла в месте проектирования коммуникаций на период их эксплуатации, а также прогноз деформации поймы на тот же период. Предоставить данные по гидравлической крупности частиц в пойме и русле пересекаемых водных объектов. 3. Для определения необходимости устройства мостовых переходов и водопропускных мероприятий предоставить данные о постоянных и периодически действующих водотоках: расчетные значения максимальных расходов и уровней воды дождевых паводков и весеннего половодья. 4. Основные климатические параметры привести согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Значения отдельных параметров, не указанных в СП, дать по «Научно-прикладному справочнику по климату СССР, 1989 г.
22	Требования и состав документации по инженерно-экологическим изысканиям	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к составу инженерно-экологическим изысканиям: 1. СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; 2. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
22.1	Для отчета	Раздел отчета об инженерных изысканиях, содержащий результаты инженерно-экологических изысканий, должен включать (не ограничиваясь): 1. Наименование отчета по инженерно-экологическим изысканиям должно соответствовать СП 47.13330.2012

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. 2. Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта (в т.ч. сведения о состоянии водных ресурсов и источников водоснабжения, наличии и размерах зон санитарной охраны). 3. Почвенно-растительные условия: данные о типах и подтипах почв, их площадном распространении, данные об основных растительных сообществах, агроценозах, редких, эндемичных, реликтовых видах растений (Краснокнижных) и их состоянии. 4. Характеристика животного мира – данные о видовом составе, качественном и количественном составе, обилии видов, распределении по местообитаниям, путях миграции, особо охраняемым, особо ценным и особо уязвимым видам (Краснокнижные животные), справка из органа исполнительной власти о количестве и составе животного мира, справка из органа исполнительной власти о наличии путей миграции животных в районе размещения объекта. 5. Запрос рыбохозяйственной характеристики пересекаемых водных объектов в исполнительных органах власти, в том числе сведения количественные сведения по бентосу и планктону в местах переходов через водные объекты. 6. Сведения о расстоянии до ближайшего крупного и более мелкого населенного пункта. 7. Информация о наличии (отсутствии) путей миграции охотничье-промысловых животных в районе изысканий (п. 8.4.9 СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). 8. Сведения об изменениях природной среды, геоэкологическое опробование и оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод. Источником информации может быть производственный мониторинг, осуществляемый в районе изысканий. 9. Информация о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, а также климатические характеристики (запросить в органах Росгидромета или предоставить актуальные сведения по материалам ранее выполненных изысканий не превышающие срок – для фона 5 лет, для климата – 20 лет). 10. Освоенность (нарушенность) местности: заболачивание, опустынивание, эрозия и другие опасные экзогенные геологические процессы. 11. Геоморфологические, гидрологические, геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия; 12. Хозяйственное использование территории, структура земельного фонда, традиционное природопользование, инфраструктура, родовые угодья, зоны санитарной охраны водозаборов, санитарно-защитные зоны, красные линии и другие зоны экологических ограничений. 13. Получить сведения от управления по государственной охране и использованию объектов культурного наследия о наличии/отсутствии объектов ИКН на территории изысканий. 14. Действующие и перспективные особо охраняемые природные территории (статус, ценность, назначение,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		расположение) – получение информации от уполномоченных органов (местных, региональных, федеральных) по запросу. 15. Оценка категории загрязнения грунтов по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), а при полиэлементном загрязнении оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве. 16. Предложения к программе экологического мониторинга. 17. Предоставить сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, местах захоронения трупов сибиреязвенных животных и биотермических ям в соответствии с требованиями СП 3.1.089-96/ВП 13.3.1320-96 «Сибирская язва», СП 3.1.7.2629-10 Профилактика сибирской язвы, СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». 18. В составе инженерно-экологических изысканий выполнить радиационно-экологические исследования. 19. Предоставить справки: • о наличии (или отсутствии) на территории намечаемого строительства общераспространенных полезных ископаемых; • о твердых природных полезных ископаемых, пресных подземных вод. 20. При проведении изыскательских работ учитывать риск возникновения неблагоприятных воздействий от проектируемых объектов на окружающую природную среду (п. 29 настоящего ТЗ).
22.2	Для графических материалов	Все графические материалы представить в формате AutoCAD. Раздел отчета об инженерных изысканиях, содержащий результаты инженерно-экологических изысканий, должен включать (не ограничиваясь): 1. Карта – схема фактического материала, 2. Карта – схема ландшафтов, 3. Карта – схема почвенного покрова, 4. Карта – схема растительного покрова, 5. Карта – схема современного экологического состояния
22.3	Для площадочных и линейных объектов	Предоставить протоколы количественного химического анализа (КХА) атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, донных отложений, почв и грунтов. Выполнить радиологические исследования
23	Требования и состав документации по историко-культурным изысканиям	Не требуются
24	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Отсутствуют
25	Требования к оформлению землеустроительной документации	При необходимости самостоятельно оформить разрешение для выполнения инженерных изысканий.
26	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Обязательное соблюдение точности передачи местонахождения объектов на местности в плане и по высоте. Отображение фактически существующих на местности, пересекаемых проектируемыми объектами коммуникаций (глубины их залегания, направления и диаметры, высота опор ВЛ и высота подвеса провода на опорах ВЛ), объектов и рельефа, и закрепление их на местности. Обеспечить соответствие отчетной документации всем

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		требованиям нормативных документов РФ, распространяющихся на исследуемые объекты
27	Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта. Составить прогноз изменения природных и техногенных условий
28	Требования к оценке опасности и риска от природных и техногенных процессов	Оценить опасность и риск от природных и техногенных процессов
29	Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду	1. Ожидаемые воздействия проектируемых объектов, на окружающую среду следующие: 1.1. загрязнение атмосферы в результате выбросов загрязняющих веществ; 1.2. нарушение почвенно-растительного покрова, рельефа; 1.3. загрязнение грунта; 1.4. нарушение поверхностных стоков и режима водотоков в течение периода строительства и эксплуатации. 2. Ожидаемые воздействия на проектируемые объекты от опасных природных процессов (согласно СНиП 22-01-95) следующие: 2.1. пучение; 2.2. суффозия; 2.3. подтопление территории; 2.4. эрозия берегов; 2.5. криогенное пучение; 2.6. термокарст; 2.7. термоэрозия; 2.8. морозобойное растрескивание
30	Требования к составу, порядку и форме предоставления изыскательской продукции.	1. Объём выполненных изысканий и оформление отчёта должны отвечать квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии у Заказчика). При проведении инженерных изысканий учесть ранее выполненные изыскания. (при его наличии у Заказчика). 2. Состав и содержание разделов отчета по инженерным изысканиям сформировать в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, ГОСТ Р 21.1101-2013. 3. Материалы по изысканиям должны быть выполнены в виде технических отчетов по каждому виду инженерных изысканий, оформленных в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов (ст. 47 Градостроительного кодекса РФ; постановление РФ от 19.01.2006 № 20, Приказ Минрегионразвития РФ от 30.12.09 № 624). 4. Документация в обязательном порядке предоставляется в редактируемых форматах разработки (Microsoft Office, Autodesk Autocad и т.д.). 5. Документация предоставляется в 4-х экз. на бумажных носителях, сброшюрованная покомплектно, с титульным листом, подписями исполнителей и в 1-х экз. на электронном виде на CD или DVD/R диске (в формате pdf, в редактируемых форматах разработки (Microsoft Office, Autodesk Autocad (в формате *.dwg). 6. Требования к оформлению электронного диска с

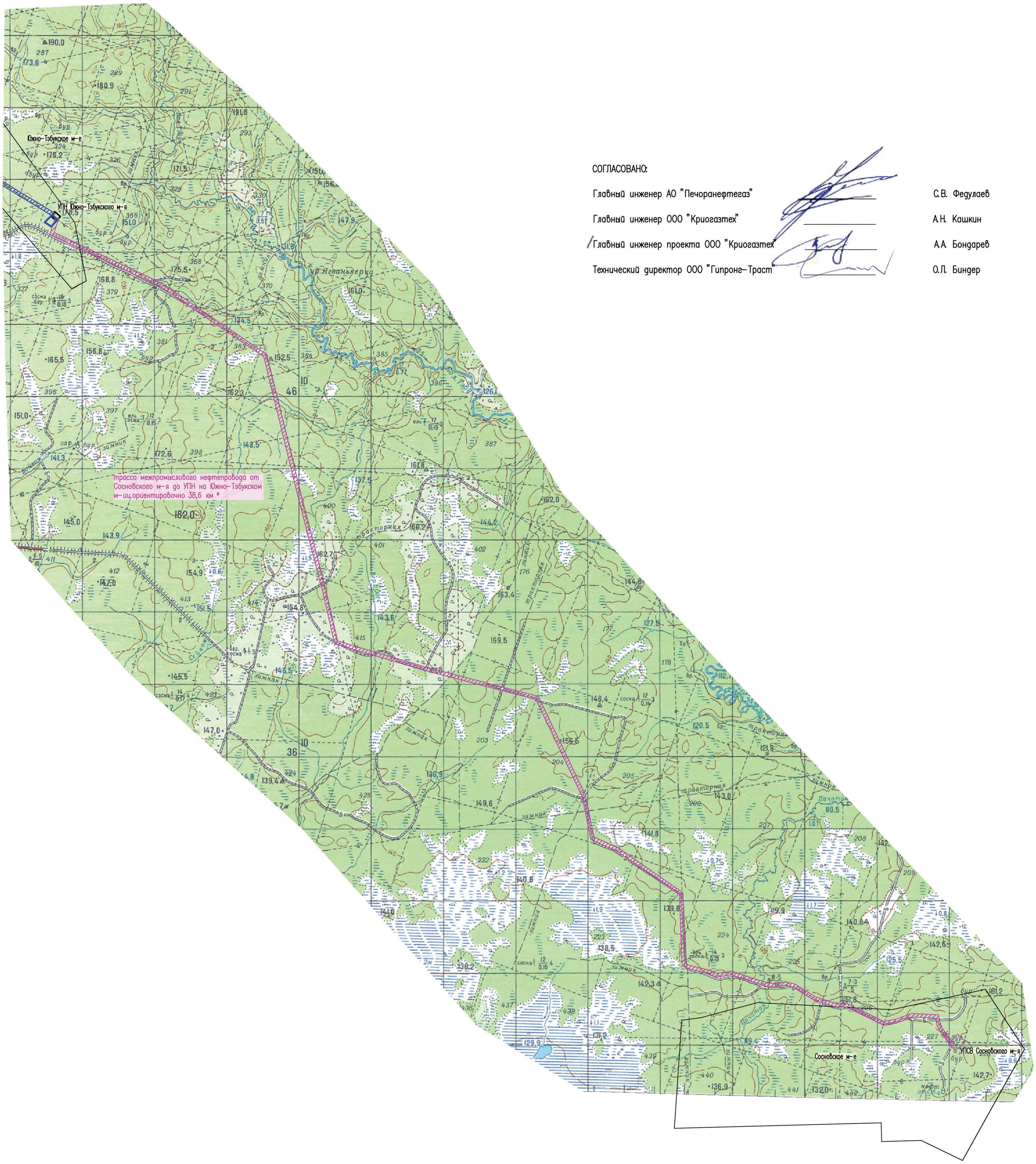
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		документацией: - диск должен быть защищен от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия объекта; - электронную не редактируемую версию сохранять в приложении «AcrobatReader 5.0» в формате pdf; - электронную редактируемую версию сохранять в приложении Microsoft Office, Autodesk Autocad в формате *.doc, *.xls, *.dwg; - в диске необходимо наличие файла «Содержание диска»; - если диск содержит изменения, необходимо наличие файла «Разрешение на изменение 1,2,3». 7. Порядок оформления документации на диске следующий: - должна быть создана папка на объект строительства; - состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации; - каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа; - название каталога должно соответствовать названию раздела проектной документации; - файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows. Использование форматов, отличных от стандартных, согласовывается с заказчиком дополнительно. 8. Промежуточные материалы – в электронном виде на адреса электронной почты: **a.bondarev@cryogt.ru** и **p.titov@cryogt.ru**. 9. Промежуточные материалы предоставлять с описью представляемых материалов, а также с указанием назначения (для проверки, для работы и т.д.). 10. Составить и утвердить программу инженерных изысканий с ООО «Криогазтех» и ООО «ЦНПСЭИ». 11. К отчету приложить: - копию утвержденного технического задания на проведение инженерных изысканий; - разрешение на выписку из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов, заверенную организацией, выдавшей эти данные. 12. Обеспечить соответствие отчетной документации всем требованиям нормативных документов РФ, распространяющихся на исследуемые объекты; 13. Обеспечить сопровождение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий; 14. Согласование трасс линейных объектов, границы зон площадочных объектов: предварительные графические материалы необходимо до начала производства изысканий согласовать с ООО «Криогазтех» и ООО «ЦНПСЭИ». В случае возникновения разногласий, связаться с ООО «Криогазтех» для урегулирования возникших вопросов. 15. Согласование и утверждение материалов изысканий у Заказчика выполнить в соответствии с СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
30.1	К программному обеспечению для оформления материалов изысканий	1. Отчет по инженерным изысканиям выполнить в программе Word, Exel, 2. Графические материалы инженерных изысканий по

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		линейным коммуникациям, по площадочным объектам необходимо выполнить в программах Autocad 2009 (ЦММ) или иной программе в совместимом формате данных по согласованию с ООО «Криогазтех»; 3. Материалы изысканий, представленные в CREDO должны строго соответствовать материалам, представленным в AutoCAD, т.е. количество и значения черных отметок земли (в том числе расстояния между переломными точками продольного профиля), представленные в CREDO (Линейные изыскания III поколения) должны строго соответствовать данным представленным в AutoCAD; 4. Координаты трасс, предоставляемых на планах автомобильных дорог в программе AutoCAD, должны строго соответствовать координатам трасс предоставляемым в CREDO (Линейные изыскания III поколения)
30.2	Обязательные требования к оформлению чертежной продукции материалов изысканий	1. Планы трасс линейных объектов должны быть выполнены в «Модели» чертежа в «реальных» координатах в масштабе 1 мм плана равен 1 м местности; 2. Разбивка трасс линейных объектов на листы в файлах чертежа в М 1:500, М 1:2000 должна быть выполнена в «Листах» чертежа (по согласованию с ГИП); 3. Форматы, используемые для оформления графической части должны соответствовать ГОСТ 2.301-68; 4. Все элементы графических чертежей должны быть разнесены по слоям; 5. Наименование слоев должно начинаться с префикса С_. 6. Обязательные слои не должны содержать иной информации; 7. Слой 0 – должен оставаться пустым; 8. Все границы на чертеже должны быть выполнены непрерывной полилинией (не применять сплайн и отрезки); 9. Все блоки должны быть соразмерны масштабу чертежа; 10. Точки отметок земли должны иметь координату Z; 11. Горизонтали земли должны иметь координату Z; 12. Топопланы площадных объектов должны быть выполнены: - в «модели» масштаб 1:1000; - в «листе» масштаб 1:500. Чертежную продукцию оформить согласно ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
31	Приложения	Схема расположения границ комплексных изысканий коридоров проектируемых коммуникаций М 1:75000

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Коми
Сосногорский район

С

Схема расположения границ комплексных изысканий коридоров проектируемых коммуникаций
М 1:75 000



СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер АО "Печоранефтегаз"		С.В. Федулаев
Главный инженер ООО "Криогазтех"		А.Н. Кашкин
Главный инженер проекта ООО "Криогазтех"		А.А. Бондарев
Технический директор ООО "Гипронг-Траст"		О.Л. Биндер

* – изыскания трасы межпромыслового нефтепровода предпологается выполнить максимально используя существующие лесные дороги, лесные просеки и сейсмопрофиля

Условные обозначения

– границы выполнения комплексных изысканий трассы межпромыслового нефтепровода от Сосновского м-я до УПН на Южно-Тэбукском м-ии

Взам. инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл

Приложение №4
к 0002-17-ППТ2

ООО «Гипронг-Траст»

Общество с ограниченной ответственностью
«Градостроительное проектирование и инженерно-строительные изыскания»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ЦНПСЭИ»

_____ Н.А.Реунов
«_____» _____ 2017 г.
м.п.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Гипронг-Траст»

_____ О.Л. Биндер
«_____» _____ 2017 г.
м.п.

Генеральный директор
ООО «Криогазтех»

_____ В.В.Кузьмин
«_____» _____ 2017 г.
м.п.

«МЕЖПРОМЫСЛОВЫЙ НЕФТЕПРОВОД ОТ СОСНОВСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ДО УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ НА ЮЖНО-ТЭБУКСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ»

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

02/03-2017П-ИИ

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта
ООО «Криогазтех» — А.А. Бондарев

Заместитель генерального директора
по инженерным изысканиям
ООО «Гипронг-Траст» — Н.П. Котик

2017

Список исполнителей

Главный специалист по геодезии	19.03.17 (подпись, дата)	А.Н. Чибулаев (разделы 1-3, 8, 9, графические приложения лист 3)
Ведущий инженер по геологии	19.03.17 (подпись, дата)	О.В. Хорькова (раздел 2,4)
Инженер-геофизик 1 категории	19.03.17 (подпись, дата)	А.С. Халатов (раздел 5)
Ведущий инженер по гидрологии	19.03.17 (подпись, дата)	С.Т. Мамыкин (раздел 2, 6)
Ведущий инженер по экологии	19.03.17 (подпись, дата)	А.С. Питерских (раздел 2, 7)
Инженер-геодезист 1 категории	19.03.17 (подпись, дата)	Г.Н. Бабикова (графические приложения лист 1, 2)
Ведущий инженер по геологии	19.03.17 (подпись, дата)	Е.В.Гилева (графические приложения лист 4)
Нормоконтролер	19.03.17 (подпись, дата)	Н.П. Котик

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей 2
1 Общие сведения 5
2 Краткая физико-географическая характеристика района работ 7
2.1 Климатические характеристики района работ 7
2.2 Геоморфологическая характеристика района работ 8
2.3 Гидрографические и гидрологические особенности 8
2.4 Растительность и почвы 8
2.5 Техногенные условия 8
3 Инженерно-геодезические изыскания 10
3.1 Степень топографо-геодезической изученности района работ 10
3.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы 10
3.3 Полевые работы 11
3.4 Опорная геодезическая сеть 13
3.5 Полевое трассирование и создание планово-высотной съемочной геодезической сети 15
3.6 Топографическая съемка 17
3.7 Вынос в натуру и привязка инженерно-геологических выработок 18
3.8 Камеральные работы 18
4 Инженерно–геологические изыскания 21
4.1 Изучение и характеристика природных условий 21
4.2 Геоморфология и рельеф 21
4.3 Геологическое строение 22
4.4 Гидрогеологические условия 23
4.5 Физико-геологические процессы и явления, наличие грунтов со специфическими свойствами 23
4.6 Организация и производство изысканий (состав, методика, технология, последовательность и объёмы выполняемых работ) 23
4.7 Проходка горных выработок 25
4.8 Отбор, упаковка, транспортировка и хранение проб грунта и воды 26
4.9 Гидрогеологические исследования 26
4.10 Лабораторные исследования 27
4.11 Метрологическое обеспечение 27
4.12 Камеральные работы 27
5 Инженерно-геофизические изыскания 29
6 Инженерно-гидрометеорологические изыскания 30
6.1 Оценка изученности территории 30
6.2 Климатическая характеристика 31
6.3 Состав и виды работ, организация их выполнения 32
7 Инженерно-экологические изыскания 35

7.1 Обобщение результатов ранее выполненных работ 36
7.2 Информация о зонах особой чувствительности к источникам экологического воздействия и наличии особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования 36
7.3 Подготовительный этап 36
7.4 Полевой этап 37
7.5 Лабораторный этап 37
7.6 Камеральный этап 38
7.7 Виды и объемы планируемых работ 38
7.8 Исследования компонентов природной среды 41
7.8.1 Атмосферный воздух 41
7.8.2 Поверхностные воды и донные отложения 42
7.8.3 Оценка качества грунтовых вод 45
7.8.4 Почвенный покров 46
7.9 Радиационно-экологические исследования 48
7.10 Геоботанические исследования 50
7.11 Фаунистические исследования наземных экосистем 51
7.12 Описание применяемых методов прогноза 51
7.13 Сведения по метрологическому обеспечению 52
7.14 Предоставляемые отчетные материалы 52
7.15 Заключение 54
8 Контроль качества и приемка работ 55
8.1 Внутренний контроль 55
8.2 Внешний контроль 55
9 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ 56
10Используемые нормативные документы 58
Приложение А Копия технического задания на производство изысканий 64
Приложение Б Копии регистрационных документов 82
Приложение В Копии свидетельств о поверках инструментов 90
Приложение Г Эскизы закрепительных знаков 118
Лист 1 Обзорная схема участка изысканий М 1:1 000 000 121
Лист 2 Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ М 1:100 000 122
Лист 3 Схема проектируемой опорной геодезической сети М 1:100 000 123
Лист 4 Схема расположения инженерно-геологических выработок по трассе нефтепровода М 1:50 000 124

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа инженерных изысканий разработана на проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-геофизических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании объекта строительства: **«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»**.

Стадия проектирования: Проектная документация. Рабочая документация.

Характер строительства: Новое строительство.

Объект изысканий расположен в Сосногорском районе Республики Коми, между Сосновским и Южно-Тэбукским месторождениями.

Сосновское месторождение по воздушной линии расположено: в 47 км. к юго-востоку от п.г.т. Нижний Одес, в 75 км к северо-западу от п.г.т. Троицко-Печорск, в 45 км к западу от п. Нефтепечорск. Крупная железнодорожная станция г.Сосногорск находится в 87 км к северо-западу от месторождения.

Южно-Тэбукское месторождение по воздушной линии расположено: в 13 км к юго-востоку от п.г.т. Нижний Одес, в 110 км к северо-западу от п.г.т. Троицко-Печорск, в 68 км к северо-западу от п. Нефтепечорск. Крупная железнодорожная станция г.Сосногорск находится в 58 км к северо-северо-западу от месторождения.

Обзорная схема района изысканий приведена в графическом приложении лист 1.

Заказчик: ООО «Центр научно-производственных и социально-экономических инициатив» (ООО «ЦНПСЭИ»)

Генеральный проектировщик: ООО «Криогенные газовые технологии» (ООО «Криогазтех»)

Изыскательская организация: ООО «Гипронг-Траст».

Комплексные инженерные изыскания будут выполняться ООО «Гипронг-Траст» на основании договора подряда № 01/03-2017П от 07.03.2017 года, заключенного с ООО «Криогазтех» с соблюдением требований технического задания на инженерные изыскания (приложение А), утвержденного ООО «ЦНПСЭИ».

Инженерно-изыскательская деятельность ООО «Гипронг-Траст» ведется на основании следующих регистрационных документов, копии которых прилагаются (приложение Б):

- свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№2249-1 от 26.07.2016 г., выданное Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве»;
- лицензия на осуществление геодезических и картографических работ №72-01525Ф от 06.05.2014 г.;
- сертификат соответствия, регистрационный номер ST.RU.0001.M0008307.

Изыскания проводятся под следующий перечень площадных и линейных сооружений:

- межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти (УПН), расположенной на Южно-Тэбукском месторождении, протяженностью ориентировочно 38,6 км. Диаметр нефтепровода и материал определить проектом.
- автодорога IV категории, проходящая в одном коридоре с проектируемым нефтепроводом;

- на площадке УПСВ Сосновского месторождения: камера пуска очистного устройства.

- на площадке расположенной в непосредственной близости от территории УПН Южно-Тэбукском месторождения:камера приема очистного устройства.

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Целью проведения инженерных изысканий является комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения.

Предварительные сроки выполнения комплексных инженерных изысканий: согласно календарного плана, являющегося обязательным приложением к договору.

В ходе изысканий, исполнителем работ, в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями СНиП и СП по инженерным изысканиям. Изменения, внесенные заказчиком, в процессе изысканий, используются после их рассмотрения и принятия по ним решения исполнителем работ.

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

2.1 Климатические характеристики района работ

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Частое и попеременное вторжение на территорию района холодных арктических воздушных масс, относительно теплого атлантического воздуха и воздушных масс умеренных широт придает климату умеренно континентальный характер по сравнению с северными территориями республики, с продолжительной и суровой зимой и коротким и сравнительно прохладным летом.

Участок работ относится к I району, ID подрайону климатического районирования для строительства, к 1 строительно-климатической зоне, 1 - наименее суровые условия (согласно прил. А СП 131.13330.2012) и II дорожно-климатическому району, II1 дорожно-климатическому подрайону (согласно приложения Б СП 34.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*).

Согласно СП 20.13330.2011, участок изысканий относится к V району по весу снегового покрова, II району по давлению ветра, II району по толщине стенки гололеда.

Согласно главе 2.5 ПУЭ территория исследования относится к II району по толщине стенки гололеда (15 мм) и к III району по ветровому давлению (650 Па), по интенсивности грозовой деятельности - 20-40 часов с грозами, по пляске проводов – к району с умеренной пляской проводов.

Климат района умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха минус 1.1°С при амплитуде месячных значений 22 - 23°С. Лето тёплое, но не жаркое - среднемесячная температура летних месяцев плюс 12 - 15°С, самого тёплого, июля - плюс 15,7°С. Средняя температура зимних месяцев изменяется от минус 13 до минус 17°С, самого холодного месяца, января — минус 17,3°С. Число дней со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов составляет 176.

Территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при циклонах, поступающих из районов Черного и Средиземного морей. Циклоны с Атлантики приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные. Среднегодовое количество осадков равно 540 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, в основном вследствие большой отражательной способности поверхности снега. В то же время снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания. Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова идет от ноября к январю, в месяцы с наибольшей повторяемостью циклонической погоды, когда сохраняются основные запасы снега. Наибольшей величины он достигает во второй декаде марта. Наибольшая за зиму средняя высота снежного покрова по данным снегомерной съемки в лесу составляет 81 см.

Число дней со снежным покровом на рассматриваемой территории в среднем за зиму составляет 188—193.

Неблагоприятные и опасные явления погоды для района работ: метели, грозы, град и гололед. В среднем за год наблюдается 43 дня с метелью, 17 — 19 дней с грозами и до 55 дней с обледенением всех типов.

В целом за год преобладают ветры юго-западного направления. Среднегодовая скорость ветра 4,0 м/с.

2.2 Геоморфологическая характеристика района работ

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к низким пластовым и моноклинальным равнинам с наложенными аккумулятивными формами рельефа.

Рельеф отражает сложную историю развития региона, начиная с момента образования рифейской платформы, но определяющую роль в его формировании сыграл новейший этап ее геологического развития.

2.3 Гидрографические и гидрологические особенности

Гидрография района представлена небольшими водотоками являющиеся левобережными притоками разного порядка р. Большой Тэбук. Гидрографическая сеть хорошо развита, густота речной сети составляет 0,2 – 0,57 км/км^2. Самым крупными водотоком являются р. Пачатан истоком которой служит болото Дзёрнур. Долины рек в основном трапецеидальные, ясно выражены, с хорошо читающимися морфоэлементами (бровки, подошвы, склоны и т.д.). Глубина вреза 20-25 метров. Дно долин занимает пойма, в основном заболочена. Характерной особенностью пойменных массивов является обилие мелких водоемов пойменного происхождения, представленных старицами и курьями. Русла извилистые, шириной до 15 метров, берега местами обрывистые, основными русловыми процессами на участках производства работ являются свободное меандрирование.

Большую роль в регулировании стока рек, питании и поддержания зимней грунтовой составляющей играют болота. Болота занимают до 47 % площади водосборов. На водоразделах и равнинных площадях распространены верховые болота, а в поймах рек - низинные.

2.4 Растительность и почвы

В соответствии с ландшафтным районированием территории Республики Коми площадь участка относится к северотаежной ландшафтной подзоне бореальной зоны. Территории участка соответствуют два вида ландшафта: ландшафт возвышенных платформенных равнин пологоволнистых моренных и ледово-морских эрозионно-аккумулятивных долин и ландшафт низменных платформенных равнин пологоволнистых озерно-ледниковых аккумулятивных долин позднеплейстоцен-голоценового времени.

Рельеф участка предполагаемого строительства представляет возвышенную равнину, достаточно расчлененную, с перепадами высот от 120 м до 190 м. Древесная растительность хорошо развита и представлена в основном хвойными лесами с примесью березы, рябины, ольхи, а местами осины. Залесенность территории более 90%. Большая часть безлесных площадей приходится на болота.

2.5 Техногенные условия

Дорожная сеть представлена грунтовыми дорогами. Перемещение грузов и персонала возможно колесным автотранспортом по асфальтированной дороге, далее по грунтовой дороге. Во время весеннего паводка - вертолетами.

Строительство нефтепромысловых объектов и других сопутствующих сооружений нефтедобычи и транспортировки нефти и газа может привести к разрушению дернового покрова, засорению территории строительными отходами, загрязнению грунтов и подземных вод нефтепродуктами, искусственному изменению рельефа местности при планировке. При этом могут последовать необратимые явления. Почвенный покров видоизменяется, процессы почвообразования

прерываются и появляются новые техногенно-преобразованные почвы – литоземы, особенно подверженные процессам водной и ветровой эрозии.

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований.

В процессе строительства проектируемых объектов для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий, в целях экологической безопасности рекомендуем провести следующие мероприятия:

1) Предусмотреть антикоррозионные мероприятия.

2) Предусмотреть мероприятия, направленные на снижение сил морозного пучения и деформации конструктивных элементов проектируемых объектов.

3) По окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

4) Предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места.

5) При строительстве избегать разлива бензина и нефтепродуктов в почву, грунты, поверхностные и подземные воды.

3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Все предусмотренные инженерно-геодезические изыскания будут выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по Топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500», ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности». При производстве работ будут соблюдаться требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии», положениями настоящей программы.

3.1 Степень топографо-геодезической изученности района работ

На территорию проведения инженерных изысканий имеются топографические карты масштаба 1:50 000 и 1:100 000, которые составлялись Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР в разные годы; космоснимки района работ.

Исходная планово-высотная геодезическая сеть вблизи района работ представлена государственными пунктами триангуляции 2 и 3 классов; реперами нивелирной сети.

Заказчиком предоставлены материалы ранее выполненных инженерных изысканий на Сосновском месторождении:

1. «Газопоршневая электростанция на Сосновском лицензионном участке» 17-14-ИГДИ-Т ООО «ТЕРРА» 2014 г.;
2. «Обустройство эксплуатационных скважин на кустовой площадке №1 с коридором коммуникаций на Сосновском лицензионном участке» 18-14-ИГДИ-Т ООО «ТЕРРА» 2014 г.

Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ приведена в графической части лист 2.

3.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

В подготовительный подготовительный период провести сбор и изучение топографических материалов, осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

Выполнить сбор сведений о районе изысканий.

В Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Коми получить выписку из каталога координат и высот пунктов государственной геодезической сети, предполагаемых для планово-высотной привязки создаваемой опорной геодезической сети объекта.

Выполнить подборку имеющихся топографических карт, космических снимков и при необходимости подготовить дополнительный заказ в Управление Росреестра.

Выполнить сбор и обработку материалов ранее выполненных инженерных изысканий на участок работ. Провести анализ собранных материалов изысканий с целью исключения дублирования работ.

Перед выездом в поле составить общий план и календарный график работ, наметить границы участка каждой изыскательской бригады. Определить оптимальное расположение изыскательских баз, с учетом близости объекта работ. Наметить маршруты снабжения необходимым снаряжением, маршруты вывоза проб. Решить жилищные и другие вопросы бытового характера. Спланировать осуществление оперативной связи между бригадами и руководством отдела инженерных изысканий. Приобрести необходимое снаряжение, организовать полевую партию и транспорт.

Выполнить расчет и спланировать необходимые перевозки транспортом.

До начала полевых работ всем сотрудникам пройти инструктаж ПТБ-88 и при производстве работ неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности.

3.3 Полевые работы

Перед началом работ планируется провести рекогносцировочное обследование местности, которое должно будет обеспечить:

- уточнение участков, где необходимо провести детальные обследования;
- уточнение объемов и технологии выполнения топографо-геодезических работ, предусмотренных программой изысканий.

Рекогносцировка будет выполнена по всей территории изысканий.

Инженерно-геодезические работы будут выполнены в местной системе координат, принятую на месторождении, система высот – Балтийская 1977 г.

Для достижения поставленной цели будут выполнены топографо-геодезические работы, предполагаемые виды и объемы которых приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1-Состав и объемы работ топографо-геодезических изысканий

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Полевые работы		
1	Обследование пунктов ГГС	пункт	8*
2	Обустройство временных реперов на пнях свежеспиленных деревьев либо на местных предметах	репер	13
3	Создание планово-высотной опорной геодезической сети (2 разряд точности в плане, технического нив-я), II категория сложности	пункт	13
4	Топографическая съемка м-ба 1:500, высотой сеч. рельефа 0,5м (переходов через водотоки и искусственные препятствия, а также участков отхода и подхода, площадок пуска и приема очистного устройства)	га	32
5	Топографическая съемка м-ба 1:2000, высотой сеч. рельефа 0,5м (полосовая съемка вдоль трассы межпромыслового нефтепровода)	га	386
6	Полевое трассирование межпромыслового нефтепровода	км	38,6
7	Предварительная разбивка и последующая планово-высотная привязка геологических выработок	скв	170
	Камеральные работы		

8	Камеральное трассирование автомобильной дороги IVв категории вдоль трассы межпромыслового нефтепровода и подъезды к УЗА	км	38,0
9	Технический отчет	отчет	1

*- Обследование исходной государственной геодезической основы будет производиться одновременно для объектов: «Обустройство Сосновского нефтяного месторождения»;«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»; «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес», по причине их неразрывной связи.

Список приборов, которые будут использованы на объекте, приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Используемые приборы

№ п.п.	Наименование прибора	Тип прибора, фирма	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, фирма
1	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5329K25806	16_3894, ООО «Компания «Интер-Гео»
2	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5318K25763	16_3893, ООО «Компания «Интер-Гео»
3	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5312K25615	16_3899, ООО «Компания «Интер-Гео»
4	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5329K25820	16_3898, ООО «Компания «Интер-Гео»
5	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5426471209	16_3895, ООО «Компания «Интер-Гео»
6	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5427471370	16_3897, ООО «Компания «Интер-Гео»
7	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5631R08163	17_0064, ООО «Компания «Интер-Гео»
8	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5631R08081	17_0065, ООО «Компания «Интер-Гео»
9	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5635R09176	17_0066, ООО «Компания «Интер-Гео»
10	Электронный тахеометр	Nikon Nivo 5MW	A571075	16_8140 ООО «Компания «Интер-Гео»
11	Электронный тахеометр	Nikon DTM-322	080445	16_8139, ООО «Компания «Интер-Гео»
12	Нивелир с компенсатором	RGK C-32	W1728259	138540, ООО «ТестИнТех»
13	Нивелир с компенсатором	RGK C-32	W1728315	138541, ООО «ТестИнТех»

8	Камеральное трассирование автомобильной дороги IVв категории вдоль трассы межпромыслового нефтепровода и подъезды к УЗА	км	38,0
9	Технический отчет	отчет	1

*- Обследование исходной государственной геодезической основы будет производиться одновременно для объектов: «Обустройство Сосновского нефтяного месторождения»;«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»; «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес», по причине их неразрывной связи.

Список приборов, которые будут использованы на объекте, приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Используемые приборы

№ п.п.	Наименование прибора	Тип прибора, фирма	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке, фирма
1	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5329K25806	16_3894, ООО «Компания «Интер-Гео»
2	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5318K25763	16_3893, ООО «Компания «Интер-Гео»
3	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5312K25615	16_3899, ООО «Компания «Интер-Гео»
4	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R7	5329K25820	16_3898, ООО «Компания «Интер-Гео»
5	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5426471209	16_3895, ООО «Компания «Интер-Гео»
6	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5427471370	16_3897, ООО «Компания «Интер-Гео»
7	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5631R08163	17_0064, ООО «Компания «Интер-Гео»
8	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5631R08081	17_0065, ООО «Компания «Интер-Гео»
9	Спутниковый геодезический приемник многочастотный	Trimble R8	5635R09176	17_0066, ООО «Компания «Интер-Гео»
10	Электронный тахеометр	Nikon Nivo 5MW	A571075	16_8140 ООО «Компания «Интер-Гео»
11	Электронный тахеометр	Nikon DTM-322	080445	16_8139, ООО «Компания «Интер-Гео»
12	Нивелир с компенсатором	RGK C-32	W1728259	138540, ООО «ТестИнТех»
13	Нивелир с компенсатором	RGK C-32	W1728315	138541, ООО «ТестИнТех»

Все ПОГС обязаны войти в создаваемую опорную геодезическую сеть, как равноточные и независимые друг от друга геодезические знаки.

При построении опорной геодезической сети должны соблюдаться точность и требования, приведенные в СП 11-104-97. Приложение В и Ж.

Измерения выполнить в системе координат 1942г. с последующей трансформацией в местную систему координат, принятую на месторождении.

Исходными пунктами для создания плановой опорной сети должны быть пункты государственной геодезической сети не ниже 3 класса триангуляции.

Построение опорной планово-высотной геодезической сети выполнить в соответствии с требованиями инструкцией ГКНИП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» методом построения сети в виде треугольников. Все линии (базисы) сети определить друг от друга, включая линии, опирающиеся на пункты геодезической основы. При этом необходимо запроектировать определение линий от каждого вновь определяемого пункта не менее чем до 3 пунктов. Обязательным считать получение замкнутых полигонов. Определение планового положения пунктов опорной геодезической сети выполнить от пунктов Государственной геодезической сети спутниковыми двухчастотными ГЛОНАСС/GPS приборами в режиме "СТАТИКА" в соответствии с инструкцией ГКНИП (ОНТА) – 02-262-02, обеспечивающей точность сети не ниже полигонометрии 2 разряда, технического нивелирования.

Все геодезические приборы участвующие в измерениях должны пройти метрологическую аттестацию.

Наблюдения выполнять по следующей схеме: над геодезическим пунктом установить геодезический штатив, выполнить центрирование и горизонтирование с использованием стандартного треггера и оптического центрира с ценой деления ампулы пузырька уровня 30 секунд. Ошибка центрирования не должна превышать 1 мм. Спутниковую антенну необходимо устанавливать только через специальное переходное устройство на треггер. Точность отсчитывания высоты инструмента должна составлять не более 3 мм.

Для определения необходимой точности наблюдаемых пунктов, тип решения GPS векторов принимать L1 – фиксированное.

Уравнивание сети выполнить в лицензионном программном комплексе «Trimble Business Center».

Качество полученной сети оценить по отчетным формам соответствующей программы.

Создать каталог координат пунктов опорной геодезической сети в местной системе координат, принятой на месторождении. Абсолютные высоты реперов вычислить в Балтийской системе высот 1977 г.

Итоговый сводный каталог ПОГС представить в техническом отчете.

Ежедневно перед началом работ проводить необходимые поверки всех геодезических приборов, используемых для создания опорной геодезической сети.

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий по созданию опорной геодезической сети представить:

- ведомости обследования исходных геодезических пунктов;
- схему созданной планово-высотной опорной геодезической сети с указанием привязок к исходным пунктам;

- материалы вычислений, уравнивания и оценки точности геодезических измерений, ведомости (каталоги) координат и высот геодезических пунктов, нивелирных знаков;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- акт сдачи-приемки геодезических (грунтовых, временных) реперов для наблюдения за сохранностью;
- карточки закладки установленных пунктов опорной геодезической сети;
- фотографии пунктов опорной геодезической сети.

3.5 Полевое трассирование и создание планово-высотной съемочной геодезической сети

На основании технического задания и предпроектно проработанной трассы нефтепровода, предоставленной и согласованной с генеральным заказчиком и проектной организацией: ООО «Криогенные газовые технологии» (ООО «Криогазтех»), от пунктов созданной опорной геодезической сети выполнить полевое трассирование линейного сооружения по оси трассы и закрепить данную трассу в натуре, в соответствии с СП 11-104-97 и ВСН-30-81.

Закрепление контуров площадок, осей проектных трасс линейных объектов, на местности выполнить на пнях свежеспиленных деревьев диаметром не менее 15см. либо закрепительными знаками, представляющими собой металлический прут диаметром не менее 20 мм, длиной 1,5 метра с глубиной заложения 1,0 метр. Эскизы согласованных закрепительных знаков представлены в приложении Г.

Закреплению подлежат: начальная и конечная точки трассы; вершина угла поворота, створные точки на длинных и прямолинейных участках, в пределах взаимной видимости, но не более чем через 500 м.

Закрепление оси трассы на местности выполнить закрепительными знаками, согласованными с отделом МГР АО «Печоранефтегаз» до начала работ, эскизы представлены в приложении Г.

Дополнительно створные знаки установить на переходах через естественные и искусственные препятствия в количестве не менее двух (по одному с каждой стороны перехода) в пределах видимости. Вершины углов поворота дополнительно закрепить двумя выносными знаками, в створе на расстоянии от 25 до 50 м, но не ближе 25 м от зоны СМР.

На каждый закрепительный знак установить деревянную веху не менее 2 м, с флажком из цветного скотча. Знаки замаркировать масляной краской с указанием следующих сведений: наименование организации, наименование трассы, номер знака и год изысканий.

Нумерация закреплений на объекте не должна повторяться.

Условные обозначения закреплений принять по таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Условные обозначения закреплений

Г-Тр.	Организация, выполняющая изыскания (ООО «Гипронг - Траст»)
ВУ-	Вершина угла
ств.	Створная точка
УГ-1	Угол площадки
вс-	Выносной знак

а/д	Трасса автомобильной дороги
ПОГС 2-1	Пункт опорной геодезической сети
-17-	Год установки знака

Закрепительные знаки устанавливаются надписью в сторону ПК 0 трассы.

На участках где возможно использование технологии спутникового позиционирования, от пунктов созданной опорной геодезической сети выполнять сгущение планово-высотной съемочной сети не требуется.

На участках где использование технологии спутникового позиционирования будет затруднено (например, присутствие радиопомех от крон деревьев и т.д.), от пунктов созданной опорной геодезической сети необходимо выполнить сгущение планово-высотной съемочной сети методом проложения теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, используя все закрепительные знаки изыскиваемых осей трасс. При этом определение планово-высотного положения съемочных точек произвести электронными тахеометрами и оптическими нивелирами, представленными в таблице 3.2. В таком случае все закрепительные знаки будут являться точками съемочного обоснования топографических съемок.

Трасса создается от вершины до вершины углов поворотов трассы, створность знаков закрепления, желательно выдерживать близко к 180° 00', для исключения ошибок.

Теодолитные хода проложить по знакам закрепления трассы, с измерением углов и длин линий. Углы измерять одним полным приемом, длины линий измеряются дважды (прямо и обратно). Предельно допустимую длину теодолитных ходов принять равную 3,9 км.

Центрирование приборов над точками хода выполняется с использованием оптического или лазерного центрира, высота прибора и отражателя над маркой центра измерить с точностью до 2 мм.

Отметки закрепительных знаков определить методом проложения технического нивелирования, с использованием оптического нивелира RGK C-32 и нивелирных реек РН-3.

Допустимые невязки измерений в геодезических ходах при изысканиях для строительства сооружений должны приниматься согласно табл. 5.2 СП 11-104-97.

Относительная ошибка определения планового положения должна отвечать допустимым величинам не более 1/2000.

Допустимая угловая невязка в теодолитном ходе вычисляется по формуле:

$F\beta$ доп. = $1'\sqrt{n}$, где n – число углов в ходе.

Допустимая невязка определения знаков по высоте вычисляется по формуле:

Fh доп. = $50\sqrt{L}$, где L– длина хода в км.

Обработка полевых измерений будет выполняться на персональном компьютере с использованием программного обеспечения Credo_DAT и (или) Credo III Топограф.

Передача данных измерений с измерительных приборов будет осуществляться на портативный ПК.

По результатам трассирования и планово-высотного обоснования составить:

- ведомость (каталог координат и высот) закрепительных знаков трассы межпромыслового нефтепровода;
- схему планово-высотного съемочного обоснования;
- сводный изыскательский план (с отображением всех закреплений);

- акт сдачи-приемки выноса в натуру проекта (закрепление оси трассы) для наблюдения за сохранностью;

- фотографии знаков закрепления.

Ежедневно перед началом работ проводить необходимые поверки всех геодезических приборов, используемых для производства создания планово-высотной съемочной сети и полевого трассирования.

3.6 Топографическая съемка

Топографическая съемка местности при инженерно-геодезических изысканиях будет выполняться согласно требованиям инструкции по топографическим съемкам (ГКИНП-02-033-82). Масштабы, ширина полосы съемки и высота сечения рельефа топографических съемок установить в соответствии с утвержденным техническим заданием на инженерные изыскания, а именно:

- топографическая съемка полосы вдоль трассы межпромыслового нефтепровода в масштабе 1:2000, с сечением рельефа через 0,5 м. Ширина полосы съемки 100 м, по 50 м в каждую сторону.

- топографическая съемка переходов через естественные и искусственные препятствия в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м. Ширина полосы съемки по 100м от оси изыскиваемого нефтепровода и 50м в обе стороны по трассе от оси пересекаемой дороги, трубы или по 50 м от крайних коммуникаций пересекаемого коридора;

- топографическая съемка площадок пуска и приема очистного устройства, а также на участках начала и конца трассы в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м, в границах утвержденных проектной организацией.

Ежедневно перед началом работ проводить необходимые поверки всех геодезических приборов, используемых для производства топографических съемок.

Топографические съемки необходимо выполнять от пунктов опорной геодезической сети, точек планово-высотного съемочного обоснования, полярным методом с применением электронных тахеометров (таблица 3.2), либо кинематическим методом в режиме «RTK», с применением геодезического спутникового оборудования фирмы «Trimble» (таблица 3.2), в зависимости от совокупности погодных условий и условий местности.

При ведении тахеометрической съемки необходимо осуществлять постоянный контроль за сохранением ориентирования тахеометра. Изменения ориентирования за период съемки с данной точки не должно превышать более 30″.

Регистрация данных измерений осуществлять в электронный накопитель геодезического оборудования с последующей передачей данных измерений на портативный ПК.

На каждой съемочной станции составляется абрис, в котором должны указываться пикеты с номерами, ситуация, структурные линии рельефа местности, направления скатов, контура, строения, тип растительности, а также необходимая информация при съемке четких контуров (в том числе: эскизы опор ВЛ, разрезы технологических эстакад, цоколи зданий), пункты ОГС и закрепительные знаки полевого трассирования.

В процессе производства топографических съемок необходимо показать следующую информацию:

- при пересечении водных преград - название, скорость, направление течения водотока;

- при пересечении автомобильных дорог - категорию, километраж и направление автодорог;

- при пересечении существующих ВЛ - выполнить привязку ближайших опор (с каждой стороны трассы), указать высоту опор, подвески нижнего и верхнего проводов над трассой проектируемого сооружения;

- при пересечении подземных и надземных коммуникаций - назначение и направление, материал и диаметр, а также глубину залегания. Местоположение и глубину залегания существующих подземных коммуникаций определить с использованием электронного трассоискателя.

После составления инженерно-топографических планов, в эксплуатирующих службах произвести согласование полноты нанесения существующих подземных и надземных коммуникаций, их местоположение и технические характеристики. Согласование подтверждается на топографической основе в письменной форме и скрепляется подписью и печатью (при наличии) лица, выдавшего согласование.

В процессе полевой камеральной обработки выполнить уравнивание опорной геодезической сети в лицензионном программном комплексе «Trimble Business Center», нивелирных и теодолитных ходов в лицензионной программе Credo_DAT и (или) CREDO III Топограф, с целью оценки качества выполненных геодезических измерений и вычислением координат и отметок точек съемочного обоснования, необходимых для создания цифровой модели местности (ЦММ) в программе CREDO III Топограф.

В результате выполнения топографических съемок в камеральную группу отдела комплексных инженерных изысканий необходимо предоставить:

- журналы абрисов топографической съемки;
- электронный архив файлов съемочных станций по каждому объекту работ;
- созданную цифровую модель местности и рельефа.

3.7 Вынос в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

Предварительная разбивка проектных инженерно-геологических выработок будет выполняться с пунктов опорной геодезической сети, а также точек съемочной сети.

Фактическое местоположение инженерно-геологических выработок будет определено в процессе выполнения топографических съемок, которое будет отображено на инженерно-топографических планах и сведено в каталог координат и высот геологических выработок.

Все геологические выработки на местности закрепляются деревянными штагами с нанесенной информацией о номере, глубине и наименовании организации, выполнившей буровые работы.

3.8 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

В процессе полевой камеральной обработки выполнить предварительное уравнивание опорной геодезической сети в лицензионном программном комплексе «Trimble Business Center», нивелирных и теодолитных ходов в лицензионном программном комплексе «Credo_DAT» и (или) Credo III Топограф, с целью оценки качества выполненных геодезических измерений и вычислением координат и отметок

точек съемочного обоснования, необходимых для создания инженерно-топографических планов.

Выполнить пересчет координат из системы координат 1942 г. в местную систему координат, принятую на месторождении.

По изысканной трассе межпромыслового нефтепровода:

- на основе выполненной топографической съемки, выполнить создание инженерно-топографического плана узкой полосой, вдоль изысканной трассы в масштабе 1:2000, с высотой сечения рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м;
- продольные профили оси трассы межпромыслового нефтепровода выполнить в горизонтальном масштабе 1:2000, вертикальном 1:200, геологического разреза 1:100;
- создать инженерно-топографические планы переходов через водные и искусственные преграды, площадок пуска и приема очистного устройства, а также на участках подходов и отходов в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа сплошными горизонталями через 0.5 метра, геологического разреза 1:100;
- продольные профили переходов в масштабе горизонтальном 1:500, вертикальном 1:100;
-на планах и профилях проектной трассы и переходах через пересекаемые водотоки привести инженерно-гидрологические характеристики;

На основе выполненной топографической съемки в масштабе 1:2000, вдоль изысканной трассы межпромыслового нефтепровода выполнить камеральное трассирование автомобильной дороги IVв категории вдоль трассы межпромыслового нефтепровода и подъезды к УЗА.

По трассе автомобильной дороги:

- создать инженерно-топографические планы переходов через водные и искусственные преграды, а также на участках подходов и отходов трассы автомобильной дороги в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа сплошными горизонталями через 0.5 метра;
- продольные профили оси трассы выполнить в горизонтальном масштабе 1:2000, вертикальном 1:200, геологического разреза 1:100;
- продольные профили переходов в масштабе горизонтальном 1:500, вертикальном 1:100, геологического разреза 100;

На электронной версии чертежей выполнить построение трехмерной цифровой модели рельефа. На всю территорию съёмки должна быть создана трехмерная модель местности, в виде триангуляционной сети.

На планах должна быть нанесена координатная сетка, в виде координатных крестов. Углы координатной сетки должны быть подписаны. При создании бумажной и электронной версий планов необходимо использовать местную систему координат и систему высот Балтийская 1977 г.

При составлении инженерно-топографических планов использовать условные знаки, обязательные для всех предприятий, организаций и учреждений, выполняющих топографо-геодезические и картографические работы.

Все планы предоставляются в цветном виде.

По окончании камеральных инженерно-геодезических работ составить технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-104 97 и техническим заданием, в состав которого должны входить:

Текстовая часть:

- пояснительная инженерно-геодезическая записка;
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;

- материалы вычислений, ведомости уравнивания и оценки точности геодезических измерений;
- каталоги координат и высот пунктов опорной геодезической сети, точек созданной планово-высотной съемочной сети, с указанием отметки верха закрепительных знаков и отметок земли;
- каталог координат и высот инженерно-геологических скважин, с указанием отметок земли;
- акты о сдаче геодезических пунктов на наблюдение за их сохранностью;
- акты сдачи-приемки полевых работ;
- акты полевого контроля;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- карточки установленных пунктов опорной геодезической сети;
- ведомости пересечений трасс с инженерными коммуникациями;
- ведомости углов поворота прямых и круговых кривых проектных трасс;
- ведомости пересекаемых угодий;
-ведомости пересечения с водными преградами с основными гидрографическими и гидрологическими характеристиками;
- акты и схемы согласований пересечений и примыкания с эксплуатирующими организациями.

Графическая часть:
- обзорная схема расположения объектов изысканий;
-ситуационный изыскательский план расположения площадок и трасс коммуникаций;
- инженерно-топографические планы;
- картограмма топографо-геодезической и картографической изученности;
- схемы созданных планово-высотной опорной и съемочной геодезических сетей с указанием привязок к исходным пунктам.

Все текстовые материалы должны выполняются в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word, табличные приложения - в Microsoft Excel. Графические материалы выпускаются в редакторе не ниже AutoCAD-2010, Mapinfo.

Материалы изысканий передаются в виде технического отчета, в переплетенном или сброшюрованном виде, в количестве 4 экземпляров на бумажных носителях и в 1-ом экземпляре на электронном носителе (CD-R, DVD-R диск).

4 ИНЖЕНЕРНО–ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Целью и задачей инженерно-геологических изысканий является получение необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства, инженерной защиты и эксплуатации объектов. Изучение геологического строения, геоморфологических и гидрогеологических условий, состава, состояния и свойств грунтов и опасных геологических процессов.

Учитывая специфику проектируемых сооружений изыскания необходимо выполнить согласно СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства», СП 11-105-97, Часть I «Общие правила производства работ».

Согласно геокриологическому районированию, территория работ расположена вне зоны распространения многолетнемерзлых пород (ММП). Грунты территории талые, сезоннопромерзающие.

Согласно приложения А СП 14.13330.2014, территория данного региона является асейсмичной.

4.1 Изучение и характеристика природных условий

Степень изученности инженерно-геологических условий района работ отражена в материалах изысканий прошлых лет на Сосновском месторождении. Заказчиком предоставлены материалы ранее выполненных инженерных изысканий на Сосновском месторождении:

1. «Газопоршневая электростанция на Сосновском лицензионном участке» 17-14-ИГДИ-Т ООО «ТЕРРА» 2014 г.;
2. «Обустройство эксплуатационных скважин на кустовой площадке №1 с коридором коммуникаций на Сосновском лицензионном участке» 18-14-ИГДИ-Т ООО «ТЕРРА» 2014 г.

Материалы этих изысканий были использованы как информативный материал.

4.2 Геоморфология и рельеф

Рельеф территории равнинный, со слабым уклоном в восточном направлении.

Печорская синеклиза представляет собой крупную отрицательную структуру площадью около 300 тыс км^2, открытую в сторону полярного бассейна и ограниченную складчатыми сооружениями Урала и Тимана. В орографическом отношении это слабоувалистая заболоченная равнина, повышающаяся к горному обрамлению, осложненная «пармовыми» поднятиями. Преобладающие абсолютные отметки поверхности 120-160 м, максимальные – на грядах (до 250 м), минимальные – на лайдах Печорского моря (1-2,5 м). Неоднократные трансгрессии полярного бассейна, шельфовые и материковые оледенения, протекавшие на фоне интенсивных и дифференцированных неотектонических движений, способствовали широкому развитию эрозионно-аккумулятивных процессов, сформировавших серию полигенетических поверхностей выравнивания. Наиболее молодые из них образуют ступенчатые (ярусные) равнины с абсолютными отметками поверхности 130-180, 70-120 и 30-60 м. Равнины расчленены глубокими речными долинами (100-120 м) и осложнены на севере структурно-аккумулятивными грядами-мусюрами высотой до 30 м. Морфометрия речных долин определяется структурно-тектоническим планом пересекаемых ими участков.

Гидрографическая сеть региона принадлежит бассейну Печоры, за исключением нескольких рек, впадающих в Печорское море.

4.3 Геологическое строение

В тектоническом отношении участок работ приурочен к Джьерско-Сосновскому валу Омра-Тэбукского выступа Ижма-Печорской впадины Печорской синеклизы.

В неотектоническом отношении участок работ приурочен к Предтиманскому поднятию Печорской синеклизы Тимано-Печорской плиты.

Печорская синеклиза в геотектоническом отношении представляет собой сложное гетерогенное образование, приуроченное к шовной зоне Русской платформы и Уральской геосинклинали, которое в конце палеозойской эры было вовлечено в область Предуральского краевого прогиба. Такое структурное положение региона предопределило своеобразие слагающих его отложений. Палеозойские отложения образуют нижнюю часть осадочного разреза синеклизы, относящуюся к каледонскому структурному этажу и большей части герцинскому, и подстилаются метаморфическими породами рифейского складчатого фундамента. Исключение составляют зоны положительных структур, где породы терригенно-карбонатной и карбонатной формаций силура и нижней перми вскрываются эрозионными врезами. Здесь они представлены известняками, доломитами, мергелями с подчиненными прослоями аргиллитов и песчаников.

Породы, слагающие верхнюю часть герцинского структурного этажа, залегают преимущественно на больших глубинах и не изучены в инженерно-геологическом отношении. Исключения составляют только угленосные отложения Печорского бассейна, вскрытые горными выработками при разработке угольных месторождений, и образования терригенной красноцветной формации поздней перми – триаса, завершающие разрез этого этажа.

Альпийско-киммерийский структурный этаж сложен породами терригенной сероцветной лагунно-морской формации, включающей в себя отложения юры и мела. Ее осадки слагают верх мезозойского разреза региона и перекрыты чехлом новейших отложений мощностью от десятков метров до 200 м и выходят на поверхность в эрозионных врезах. В составе формации выделяются два комплекса. Нижний среднеюрский представлен преимущественно песками с подчиненными прослоями глин, алевритов и песчаников. Верхний верхнеюрский – меловой сложен глинами и алевритами с прослоями известняков и глауконитовых песков.

Верхнеальпийский структурный этаж сложен морскими и континентальными осадками позднего плиоцена – голоцена, образующими 150-200-метровую толщу, которая по существу определяет инженерно-геологические условия региона. Накопление их связано с позднеальпийским этапом геологического развития региона, характеризующимся сочетанием неоднократных трансгрессий Арктического бассейна с эпохами материковых оледенений в условиях чрезвычайно динамичного тектонического и климатического режимов.

По совокупности геолого-геоморфологических и гидрогеологических условий район работ будет относиться к II категории сложности, согласно СП 11-105-97, часть I, приложение Б. В процессе проведения изысканий категория сложности инженерно-геологических условий будет уточняться.

4.4 Гидрогеологические условия

Геолого-структурное строение и физико-географическое положение региона обусловливают сложные гидрогеологические условия. Большая часть печорской низменности в зоне талых пород позднего кайнозоя характеризуется подземными водами спорадического распространения в песчаных и песчано-гравийных прослоях и линзах. Воды на недренируемых участках чаще напорные – высота пьезометрического уровня колеблется от нескольких метров до 60 м. Характер пьезометрической кривой позволяет говорить о наличии вертикальной фильтрации подземных вод от линзы к линзе через пачки разделяющих суглинков. Минерализация и химический состав подземных вод характеризуется направленным изменением с юга на север (Безроднов, 1970). К песчаным и гравийно-галечным отложениям речных долин, озерно-аллювиальных и погребенных аллювиальных террас приурочены грунтовые поровые воды, залегающие на глубине от 0,3 до 15 м. По режиму грунтовые воды подразделяются на приречный, террасовый, водораздельный и склоновый виды. Первые три характеризуются колебаниями уровня соответственно 6-8, 0,5-1,5 и 0,5-1,2 м; последний – едва заметным подъемом уровня воды в весенне-осенний период.

В северо-восточной части региона под маломощным чехлом четвертичных отложений развиты трещинные (грунтовые) и трещинно-пластовые (напорные) воды пермских отложений.

4.5 Физико-геологические процессы и явления, наличие грунтов со специфическими свойствами

При проведении инженерно-геологических работ необходимо выявить опасные геологические процессы, определить наличие грунтов со специфическими свойствами: просадочных, набухающих, органических, органо-минеральных, засоленных, техногенных, рыхлых песков.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам относятся: склоновые процессы (оползни, обвалы, осыпи и пр.), пучинистость грунтов, сейсмичность, подтопление, т. к. сезонное повышение уровня грунтовых вод и изменение условий поверхностного стока может привести к подтоплению отдельных участков территории.

4.6 Организация и производство изысканий (состав, методика, технология, последовательность и объёмы выполняемых работ)

Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть IV, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 12071-2014, РСН 74-88.

Общие технические требования к выполнению комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий:

-сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;
-дешифрирование аэро- и космоматериалов, аэровизуальные наблюдения;
-рекогносцировочное обследование;
-проходка горных выработок;
-геофизические исследования;
-полевые исследования грунтов;
-гидрогеологические исследования;
-лабораторные исследования грунтов, подземных и поверхностных вод;
-камеральная обработка материалов и составление технического отчета (заключения).

Изучение инженерно-геологических условий, геолого-литологического состава грунтов программой предусматривается посредством проведения буровых работ. Схема расположения скважин приведена в графическом приложении лист 4.

Виды и объемы инженерно-геологических работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Виды и объемы инженерно-геологических работ

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объем	
			благ. период	неблаг. период
	Инженерно-геологические изыскания			
1	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при плохой проходимости	км	-	38,6
2	Механическое колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм глубиной до 15 м в грунтах:			
	I категории	п.м.	-	325
	II категории	п.м.	-	325
	III категории	п.м.	-	640
3	Отбор монолитов в интервале:		-	
	0-10,0 м	монолит	-	163
	10,0-20,0 м	монолит	-	33
4	Отбор образцов нарушенной структуры	образец	-	576
6	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скорость не выше 1 м/мин	испытание	-	8
7	Испытание грунтов методом вращательного среза при гл. испытаний до 10,0 м	испытание	-	20
8	Гидрогеологические наблюдения в скважинах, до 15,0 м	п.м.	-	1290
9	Отбор проб воды	проба	-	6
	Лабораторные работы			
10	Полный комплекс определений физико-механических свойств глинистого грунта	образец	-	48
11	Полный комплекс определения физических свойств глинистого грунта	образец	-	130
12	Консистенция глинистых грунтов нарушенной структуры	образец	-	288
13	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм без кипячения и промывки	образец	-	216
14	Гранулометрический состав глинистых грунтов ситовым методом и ареометром с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм	образец	-	36
15	Влажность грунтов	образец	-	216
16	Определение угла естественного откоса в сухом состоянии и под водой	образец	-	30
17	Полный комплекс определения физических свойств торфа	образец	-	18
18	Влажность торфа	образец	-	72
19	Степень разложения торфа	образец	-	72
20	Зольность торфа	образец	-	72
21	Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля	образец	-	15

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объем	
			благ. период	неблаг. период
22	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	образец	-	15
23	Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	образец	-	15
24	Химический анализ воды	проба	-	6

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

4.7 Проходка горных выработок

Бурение скважин предусматривается с целью:

- изучения инженерно-геологического разреза грунтов, их условий залегания;
- отбора образцов грунтов для полевого и лабораторного изучения их состава и свойств.

Бурение горных выработок производится согласно технического задания заказчика и нормативно-технической документации в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 Часть I.

Расположение и глубина скважин на площадных и линейных объектах определены в соответствии с разделом 7 и 8, таблица 7.2, 8.1, согласно СП 11-105-97 Часть I. Бурение скважин будет осуществляться самоходными буровыми установками УГБ 1А, УБШМ 1-20 колонковым способом. Диаметр бурения до 160 мм.

Трассы проектируемых линейных объектов (нефтепровод и автодорога) проходят в одном коридоре, поэтому бурение предполагается выполнять по трассе проектируемого нефтепровода. В местах совпадений проектируемой трассы автодороги с существующей трассой автодороги, выполнить бурение дополнительных скважин в теле насыпи существующей автодороги, для определения мощности отсыпки. По трассе нефтепровода пробурить 114 скважин через 300 м, глубиной 5,0 м, под узлы задвижек – 15,0 м. На участках переходов через водотоки – не менее трех скважин (одна в русле – 10,0 м, и две на берегах – 15,0 м), на пересечении с автодорогой – 10,0 м (152 скважины – 1020 п.м.). На площадках УЗА, НС, СОД, блока реагентов (6 площадок) – 18 скважин (по 3 скважины на площадку) – 270 п.м. Всего 170 скважин, 1290 п.м. На заболоченных участках выполнить бурение скважин на всю мощность торфа с заглублением в минеральный грунт на 1,0 м, по трассам через каждые 100 м.

Опробование грунтов (отбор монолитов и проб нарушенной структуры) будет выполняться по всему разрезу до исследуемой глубины – 15,0 м.

Проходка горных выработок на участках распространения органоминеральных и органических грунтов выполняется для установления их мощности и состава, отбора проб для лабораторных испытаний грунтов (в том числе грунтов минерального основания). В скважинах на всю толщу талой торфяной залежи будет выполняться испытание грунтов методом вращательного среза через 0,5 м, шаг бурения составит не более 100м между скважинами.

Для уточнения границ инженерно-геологических элементов и оценки несущих свойств основания выполнить испытания грунтов статическим зондированием, в соответствии с ГОСТ 19912-2012. Статическое зондирование выполнить путем непрерывного вдавливания зонда в грунт. Показатели сопротивления грунта регистрировать с интервалом по глубине погружения зонда не более 0,2 м.,со

скоростью погружения зонда в грунт (1,2 ± 0,3) м/мин. Точка зондирования расположить в непосредственной близости от горной выработки (2—5 м) с целью получения данных, необходимых для интерпретации результатов зондирования. Всего предполагается выполнить 8 испытаний.

Все горные выработки после окончания работ должны быть ликвидированы с целью исключения загрязнения природной среды и активизации развития геологических и инженерно-геологических процессов.

По окончании бурения провести инструментальную планово-высотную привязку устьев пробуренных скважин.

Приемка и оценка качества полевых материалов осуществляются главным специалистом по геологии предприятия.

Примечание: в процессе работ, в зависимости от реальных геолого-литологических условий по согласованию с заказчиком возможна корректировка объемов полевых работ.

4.8 Отбор, упаковка, транспортировка и хранение проб грунта и воды

Отбор, упаковка и хранение проб грунта проводится согласно требованиям ГОСТ 12071-2014.

При бурении горных выработок отбираются пробы ненарушенной и нарушенной структуры с сохранением естественной влажности из каждого встречающегося слоя для определения наименования грунта согласно ГОСТ 25100-2011.

Количество отобранных в процессе изысканий образцов грунта должно быть не менее 6-10 монолитов (согласно СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 ч. I), дополнительно выработки опробуются пробами нарушенной структуры (+бюкс) в зависимости от литологического состава грунта.

Отбор монолитов должен проводиться таким образом, чтобы по результатам испытаний можно было дать характеристику свойств грунтов инженерно-геологических элементов.

Высота монолита должна быть не менее 30 см. Отобранный монолит обернуть полиэтиленовой пленкой, снабдить этикетками и уложить в ящики.

Количество монолитов на каждый выделенный в процессе бурения инженерно-геологический слой должно быть не менее 6 штук. При сложном инженерно-геологическом разрезе пробы отбирать из каждого выделенного слоя, а при простом разрезе интервал опробования не более 2,0 м.

Кроме того, из буровых скважин параллельно отбирать пробы нарушенной структуры на физические свойства. Пробы нарушенной структуры отбирать с сохранением естественной влажности. Объем проб не менее 1 кг.

Пробы упаковать в полиэтиленовые пакеты (бюксы) снабдить этикеткой.

В буровых журналах делать пометки об отобранных пробах и монолитах.

В случае вскрытия горизонта подземных вод, для характеристики химического состава воды, отбирается не менее 3-х проб, емкостью 1,5 л на проведение стандартного анализа, определение агрессивности и коррозионных свойств.

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

4.9 Гидрогеологические исследования

Гидрогеологические исследования следует выполнять в целях установления при проведении инженерно-геологической съемки особенностей гидрогеологических условий участка изысканий. Для выявления и оконтуривания участков фильтрационной

неоднородности грунтов, глубины залегания, сезонных и многолетних колебаний уровня подземных вод, мощности водоносных пород, направления потока подземных вод, их химического состава, агрессивности к бетону и коррозионной активности к металлам в предполагаемой сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой необходимо проводить следующие виды работ:

- замеры уровня грунтовых вод, появившихся и установившихся с обязательным фиксированием результатов в буровом журнале;
- отбор проб воды из скважин на химический анализ (объём в соответствии с нормативными документами).

4.10 Лабораторные исследования

Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов следует использовать для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011(с Поправкой) Грунты, оценки их состава и физико-механические свойств.

Виды и методика лабораторных работ для определения физико-механических свойств грунтов и определения химического состава проб воды назначаются в соответствии с уровнем ответственности сооружений, и по приложениям М и Н СП 11-105-97 часть I.

Лабораторные исследования грунтов выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 30416-2012. При лабораторных исследованиях необходимо определить следующие характеристики грунтов:

- для связных грунтов: естественную влажность, влажность на границе текучести и раскатывания, плотность частиц грунта, плотность грунта.
- для песчанистых грунтов: естественную влажность, плотность частиц грунта, плотность грунта (по возможности), коэффициент фильтрации, угол естественного откоса (в сухом состоянии/под водой), гранулометрический состав.
- для биогенных образований: влажность (абсолютная/относительная), плотность частиц, относительное содержание органического вещества, степень разложения.

Для определения коррозионной агрессивности грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям будет выполнен химический анализ водных вытяжек не менее чем из трех проб грунта. Для оценки коррозионной агрессивности грунта к углеродистой и низколегированной стали в лабораторных условиях, будут определены удельное электрическое сопротивление.

Для определения коррозионной агрессивности грунтовых вод к бетонным и железобетонным конструкциям будет выполнен химический анализ воды не менее чем из трех проб.

4.11 Метрологическое обеспечение

Все измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается проведение измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

4.12 Камеральные работы

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 часть I, СП 25.13330.2012, ГОСТ 25100-2011(с Поправкой), ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.302-2013, ГОСТ 21.301-2014.

По образцам нарушенной и ненарушенной структуры выделяются инженерно-геологические элементы (ИГЭ). По образцам ненарушенной структуры (монолитам) определяются механические показатели грунтов. Нормативные показатели физических

и физико-механических свойств грунтов определяются совместно на основании их определения по образцам и монолитам.

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет (в бумажном и электронном видах), содержащий пояснительную записку, текстовые и графические приложения. При составлении графической части технического отчета следует применять условные обозначения в соответствии с ГОСТ 21.302-2013 (СПДС) Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

Обработка материалов и расчеты проводятся программами AutoCad, Excel, Word.

5 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геофизические изыскания выполняются согласно требованиям нормативных документов: СП 11-105-97, Часть IV, (Приложения Д, Е); СП 11-105-97 Часть VI, (Приложения Б, Г); ГОСТ 9.602-2005; РСН 64-87, «Инструкция по электроразведке».

Согласно требованиям СП 11-105-97 ч.1 приложения Е на объекте должны осуществляться следующие виды и объемы работ:

- с целью определения коррозионной активности грунтов по трассе трубопровода исследуемого объекта выполняются измерения удельных электрических сопротивлений грунтов методом СЭП с шагом 100 м;
- с целью выявления наличия или отсутствия блуждающих токов производятся измерения разности потенциалов методом ВП по трассе исследуемого объекта с шагом 1000 м и на площадных объектах. Определение наличия и параметров блуждающих токов в земле проектируемых объектов выполняется измерением разности потенциалов между двумя точками по двум взаимно перпендикулярным направлениям, при разносе измерительных электродов на 100 м;
- на площадке проектируемого объекта, с целью уточнения геологического разреза, измерения удельного сопротивления грунтов, определение коррозионной агрессивности грунтов предусматривается выполнение электрозондирования методом ВЭЗ с длиной установки АВ до 250 м. Сетка наблюдений 50х50 м, глубина исследований не менее 15 м.

Таблица 5.1 - Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объемы	
			благопр. период	неблагопр. период
1	Вертикальное электрическое зондирование в породе, длина установки АВ до 250 м	Физ. наб.	-	15
2	Электропрофилирование с поверхности земли в породе установкой AA'MNB'B, расстояния между точками физических наблюдений 100 м., IV кат. сл.	Физ. наб.	-	387
3	Измерение разности потенциалов при расстоянии между точками измерений свыше 200м. До 1 часа, 3 кат сл.	Физ. наб.	-	40
4	Плановая привязка точек физических наблюдений, III кат. сложности.	Точка наб.		442

6 ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий – комплексное изучение климатических и гидрологических условий района строительства с детальностью необходимой и достаточной для разработки проектной документации.

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит сбор, анализ и обобщение материалов климатической и гидрологической изученности территории, полевые гидрологические работы, расчеты обеспеченных расходов воды и уровней водотоков, составление пояснительной записки в составе технического отчета по комплексным инженерным изысканиям.

В отчете будут представлены климатические и гидрологические данные, необходимые для принятия основных проектных решений.

При выполнении работ будут соблюдены требования основных нормативных документов, регламентирующих инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

6.1 Оценка изученности территории

Район изысканий в метеорологическом отношении хорошо изучен.

Ближайшая метеорологическая станция «Усть-Щугор» находится на берегу р. Печора в 149 километрах от места производства работ и имеет репрезентативный ряд (с 1895 года) наблюдений по всем основным климатическим параметрам, опубликованных в официальных справочниках по климату и нормативной документации (СП131-13330.2012).

Основные сведения по метеостанции приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Основные сведения по метеостанции Усть – Щугор

Индификационный номер	Метеостанция	Широта, град.	Долгота град.	Примечание
23518	Усть - Щугор	64°16'	57°37'	действует

В гидрологическом отношении район не изучен. Постоянно действующих гидрологических постов на малых водотоках на территории непосредственно прилегающих к району изысканий нет. Сведения о постах приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Гидрологическая изученность района изысканий

№ п/п	Река-пункт	Куда впадает	Площадь водосбора	Открытие поста	Приме-чание
1	р.Чикшина п. Чикшино	р. Кожва	4360	1966	действует
2	р. Айюва - с. Керки	р. Ижма	1970	1960	Закрыт 1991

На рисунке 6.1 представлена схема гидрометеорологической изученности

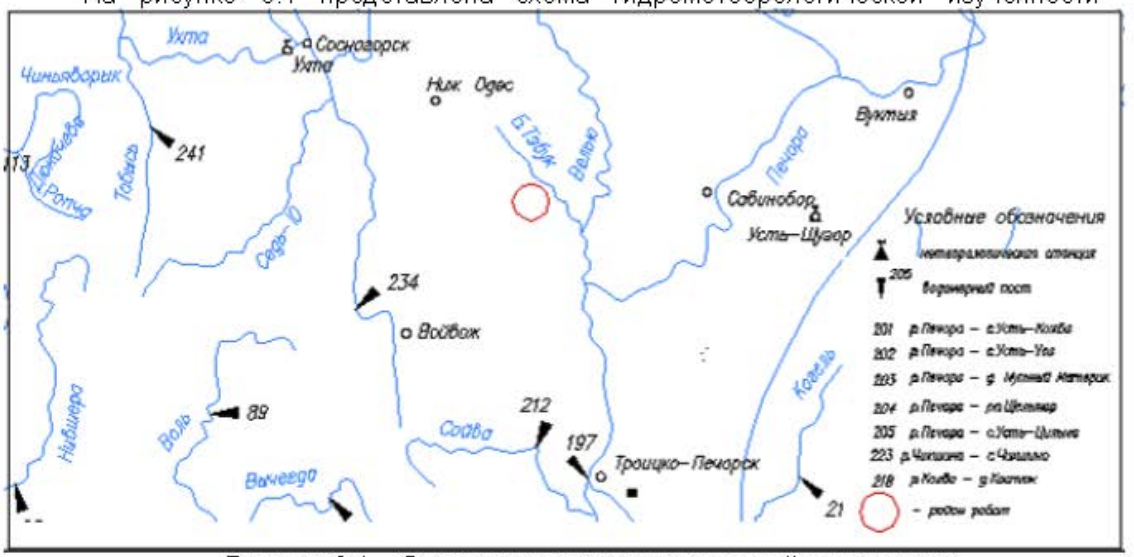


Рисунок 6.1 – Схема гидрометеорологической изученности

6.2 Климатическая характеристика

Основные климатические параметры теплого и холодного периодов даны в таблице 6.3

Таблица 6.3 – Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Показатели	Метеостанция Усть-Щугор (Республика Коми)
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	Минус 53
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	Минус 50
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	Минус 49
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	Минус 45
5	Температура воздуха °С, обеспеченностью 0,94	Минус 25
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Минус 58
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	9,4
8	Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха □ 0 °С	201 суток
9	Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха □ 0 °С	Минус 11,9
10	Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха □ 8 °С	268 суток
11	Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха □ 8 °С	Минус 7,9
12	Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха □ 10 °С	286 суток

13	Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха □ 10 °С	Минус 6,8
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	81
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	81
16	Количество осадков за ноябрь – март, мм	284
17	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Ю
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	5,0
19	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха □ 8, □С	3,2

Таблица 6.4 - Климатические характеристики теплого времени года

№ п/п	Показатели	Метеостанция Усть-Щугор (РК)
1	Барометрическое давление, гПА	1003
2	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Плюс 18,6
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Плюс 23,0
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Плюс 21,0
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Плюс 35
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	13,7
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	56
9	Количество осадков за апрель – октябрь, мм	482
10	Суточный максимум осадков, мм	75
11	Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	1,9

6.3 Состав и виды работ, организация их выполнения

В состав инженерно-гидрометеорологических работ района изысканий включены полевые работы и камеральные.

Камеральные гидрометеорологические работы включают: сбор и формирование сведений по гидрометеорологической изученности; выбор аналога для гидрологических расчетов, описание водного и ледового режимов водотоков; составление климатической и гидрографической характеристик района; определение гидрографических характеристик ближайших к объектам строительства водотоков и водоемов, расчет гидрологических характеристик (в соответствии с ТЗ и НТД) с учетом материалов изысканий прошлых лет. Гидрологические расчеты будут выполнены с использованием программного комплекса «Гидрорасчеты», крупномасштабных топографических карт и тематических программных продуктов (MapInfo Professional 12.0.1 и AutoCAD 2012.).

Гидрографическое описание водных объектов района изысканий и гидрологические расчеты должны быть выполнены на основании полевых работ.

Полевые гидрометеорологические работы будут проведены в 2017 году. В состав полевых работ войдут рекогносцировочнное и гидроморфологическое обследования пересекаемых водных объектов. По результатам проведенных работ будут определены уклоны свободной поверхности водотоков, скорости потока, глубины водных объектов, ГВВ, характер и направленность деформационных процессов. Для расчета максимальных обеспеченных уровней воды весеннего половодья (1% и 10%) на водотоках будут разбиты и занивелированы гидроморфологические створы. При выполнении работ будут использованы следующих приборы и оборудование: тахеометр с отражателем, нивелир, навигатор GPS «Garmin», лента мерная металлическая, штанга гидрометрическая ГР-56М, микровертушка ГМЦМ – 1, ледобур, фотоаппарат.

Состав и объём необходимых для выполнения гидрометеорологических работ представлен в таблице 6.5. Объемы полевых и камеральных работ предварительные и могут быть изменены в процессе изысканий.

Таблица 6.5 – Объемы работ инженерно-гидрометеорологических изысканий

Наименование работ	Единицы измерения	Объемы
Полевые работы		
Установление высот высоких и других характерных уровней воды	комплекс	7
Определение уклона реки	определение	7
Разбивка и нивелирование морфологического створа	километр	3,5
Установление пунктов съемочной сети	1 знак	21
Рекогносцировочное обследоваие бассейна реки	1 км.	3
Водом. пост из одной сваи	1 пост	7
Наблюдение на водомерном посту 1 раз в сутки	1 мес	0,5
Измерение расхода воды вертушкой при ширине реки до 20 м	1 расход	7
Промеры глубин при ширине реки до 20 м.	1 створ	21
Фотоработы	1 снимок	20
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	1
Составление вспомогательных таблиц (по одному пункту и одному элементу)	таблица	7
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Составление программы производства работ	программа	1
Составление климатической характеристики района изысканий	записка	1
Выбор аналога	расчет	1
Определение площади водосбора с помощью спец. ПО (MapInfo Professional 12.0.1)	дм^2	12
Составление схемы гидрометеорологической изученности (применительно к схеме гидрографии и участков плоскостного стока)	схема	1
Определение максимального расхода по редукционной формуле (весенний сток)	расчёт	7

Наименование работ	Единицы измерения	Объемы
Тоже с К=0,3	расчет	14
Определение наивысших уровней воды	определение	7
Тоже с К=0,3	расчет	14
Построение кривой расходов гидравлическим методом	график	7
Составление отчета для неизученной территории и сумме камеральных работ	отчет	1

В процессе производства инженерно-гидрометеорологических изысканий будет осуществляться систематический контроль за полнотой и качеством выполненных работ, с использованием требований действующих инструкций и наставлений.

Контроль и приемку работ от исполнителей на объекте выполнить руководителем изысканий.

По результатам всех выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий составить пояснительную записку к отчету согласно требованиям нормативных документов и технического задания.

При выполнении изысканий будут соблюдены требования нормативных документов на инженерные изыскания.

7 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Состав и объем инженерно-экологических изысканий установлены с учетом:

- требований природоохранного законодательства РФ, действующих нормативно-методических документов и требований к проведению инженерных, в том числе инженерно-экологических, изысканий для строительства;
- общих технических решений и параметров проектируемых технологических процессов;
- сведений о принятых конструктивных и объемно-планировочных решениях
- особенностей природных условий и объектов, существующих и прогнозируемых техногенных нарушений природной среды;

Общие технические требования к составу и видам работ: В соответствии с поставленными целями и задачами инженерно-экологические изыскания должны соответствовать следующим требованиям:

- носить комплексный характер, обеспечивать объективность и достаточность получаемых результатов для целей проектирования объектов;
- соответствовать требованиям и условиям действующих нормативных и правовых актов в части организации и проведения исследований.

Общие технические требования к выполнению экологических инженерных изысканий, их составу и видам регламентируются следующими основополагающими документами:

- Закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.02 г. «Об охране окружающей среды» (редакция от 25 июня 2012 года, с изменениями на 12 марта 2014);
- Градостроительный Кодекс РФ (с изменениями на 28 декабря 2013 года);
- Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (с изменениями на 03 июня 2013 года);
- Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 22 апреля 2013 года);
- Закон РФ № 174-ФЗ от 23.11.95 г. «Об экологической экспертизе» (с изменениями на 07 июня 2013 года);
- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», М., ГП «Центринвестпроект», 2000 г.;
- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г., № 372;
- Методические рекомендации по проведению экспертизы материалов инженерных изысканий для технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) строительства объектов (МДС 11-5.99);
- Постановление Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 04 февраля 2011 года).
- Метрологическое обеспечение единства и точности измерений при инженерно-экологических изысканиях осуществляется по ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ.

7.1 Обобщение результатов ранее выполненных работ

Краткий список материалов, использованных при подготовке программы, приведен ниже:

- «Газопоршневая электростанция на Сосновском лицензионном участке» Шифр: 17-14 ООО «ТЕРРА» 2014 г.,
- «Обустройство эксплуатационных скважин на кустовой площадке №1 с коридором коммуникаций на Сосновском лицензионном участке» Шифр: 18-14 ООО «ТЕРРА» 2014г.
- Экологический атлас России. М, 2002 г.;
- Государственные геологические карты Российской Федерации масштаба 1:1000000, 1:200000;
- Атлас почв Республики Коми / Под ред. Г.В. Добровольского. Сыктывкар, 2010 г., 356 с.;
- Историко-культурный атлас Республики Коми. М., 1997 г.;
- Лесное хозяйство и лесные ресурсы Республики Коми / Под Ред. А.И. Таскаева. М., 2000 г., 512 с.;
- Ильчуков С. В. Ландшафты Республики Коми. Коми НЦ УрО РАН, Ин-т биологии. Екатеринбург, 2010. 200 с.;
- Красная книга РСФСР / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. Растения. М., 1988. 592 с.
- Красная Книга Республики Коми / Под ред. А.И. Таскаева. Сыктывкар, 1998г.

Оценка состояния окружающей среды будет производиться по материалам собственных исследований и исследований, проведенных другими организациями, фондовым, архивным, литературным материалам. В техническом отчете по ИЭИ будет дана оценка фонового состояния экосистем района до начала строительства и эксплуатации. Работы будут выполняться с использованием: данных аэрофото- и космосъемки, топографической основы масштаба 1:25000 и 1:50000; материалов лесоустройства и иных материалов, имеющихся в архивах ООО «Гипронг-Траст» и открытом доступе. Информация по санитарно-эпидемиологическим и медико-биологическим исследованиям будет получена и приведена в техническом отчете по ИЭИ как от уполномоченных органов, так и от имеющихся в общем доступе Госдокладов Роспотребнадзора и иных территориальных органов власти.

7.2 Информация о зонах особой чувствительности к источникам экологического воздействия и наличии особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования

На территории МО МР «Сосногорск» имеется 7 особо охраняемых природных территорий, из них 2 комплексных заказника, 3 геологических, 2 водных памятника природы. На территории района охраняются уникальные природные ландшафты Среднего Тимана. Геологические памятники созданы с целью сохранения коренных выходов отложений девона.

7.3 Подготовительный этап

Первый (подготовительный) этап инженерно-экологических изысканий включает:

- разработку программы проведения инженерно-экологических изысканий;
- анализ проектных, фондовых, справочных, литературных и других материалов по объекту;
- предполевое дешифрирование материалов космосъемки в радиусе 2 км в каждую сторону от проектируемых объектов;

7.1 Обобщение результатов ранее выполненных работ

Краткий список материалов, использованных при подготовке программы, приведен ниже:

- «Газопоршневая электростанция на Сосновском лицензионном участке» Шифр: 17-14 ООО «ТЕРРА» 2014 г.,
- «Обустройство эксплуатационных скважин на кустовой площадке №1 с коридором коммуникаций на Сосновском лицензионном участке» Шифр: 18-14 ООО «ТЕРРА» 2014г.
- Экологический атлас России. М, 2002 г.;
- Государственные геологические карты Российской Федерации масштаба 1:1000000, 1:200000;
- Атлас почв Республики Коми / Под ред. Г.В. Добровольского. Сыктывкар, 2010 г., 356 с.;
- Историко-культурный атлас Республики Коми. М., 1997 г.;
- Лесное хозяйство и лесные ресурсы Республики Коми / Под Ред. А.И. Таскаева. М., 2000 г., 512 с.;
- Ильчуков С. В. Ландшафты Республики Коми. Коми НЦ УрО РАН, Ин-т биологии. Екатеринбург, 2010. 200 с.;
- Красная книга РСФСР / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. Растения. М., 1988. 592 с.
- Красная Книга Республики Коми / Под ред. А.И. Таскаева. Сыктывкар, 1998г.

Оценка состояния окружающей среды будет производиться по материалам собственных исследований и исследований, проведенных другими организациями, фондовым, архивным, литературным материалам. В техническом отчете по ИЭИ будет дана оценка фонового состояния экосистем района до начала строительства и эксплуатации. Работы будут выполняться с использованием: данных аэрофото- и космосъемки, топографической основы масштаба 1:25000 и 1:50000; материалов лесоустройства и иных материалов, имеющихся в архивах ООО «Гипронг-Траст» и открытом доступе. Информация по санитарно-эпидемиологическим и медико-биологическим исследованиям будет получена и приведена в техническом отчете по ИЭИ как от уполномоченных органов, так и от имеющихся в общем доступе Госдокладов Роспотребнадзора и иных территориальных органов власти.

7.2 Информация о зонах особой чувствительности к источникам экологического воздействия и наличии особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования

На территории МО МР «Сосногорск» имеется 7 особо охраняемых природных территорий, из них 2 комплексных заказника, 3 геологических, 2 водных памятника природы. На территории района охраняются уникальные природные ландшафты Среднего Тимана. Геологические памятники созданы с целью сохранения коренных выходов отложений девона.

7.3 Подготовительный этап

Первый (подготовительный) этап инженерно-экологических изысканий включает:

- разработку программы проведения инженерно-экологических изысканий;
- анализ проектных, фондовых, справочных, литературных и других материалов по объекту;
- предполевое дешифрирование материалов космосъемки в радиусе 2 км в каждую сторону от проектируемых объектов;

аналитические исследования будут проведены в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующие лицензии.

7.6 Камеральный этап

Камеральный этап включает в себя комплекс работ по обработке, анализу и интерпретации полученных результатов, составление технического отчета.

В состав камеральных работ входят:

- окончательное дешифрирование картографического материала;
- составление тематических карт и электронное картопостроение;
- обработка результатов химико-аналитических исследований проб атмосферного воздуха, почво-грунтов, подземных и поверхностных вод, донных отложений;
- обработка результатов измерения радиационно-экологических исследований;
- сбор сведений по социально-экономическим условиям.
- разработка прогноза возможных изменений окружающей среды и рекомендаций по снижению негативных последствий строительной и эксплуатационной деятельности;
- разработка предложений к программе экологического мониторинга.

На основе проведенного анализа результатов лабораторных химико-аналитических и биологических исследований, а также результатов полевых исследований и наблюдений, производится оценка современного состояния компонентов природной среды, включая воздействие физических факторов, вызванных строительством и эксплуатацией объекта.

7.7 Виды и объемы планируемых работ

Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия и границ территории изысканий.

Вокруг объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ до значений, установленных гигиеническими нормативами.

В соответствии с СП 11-102-97 при проведении инженерно-экологических изысканий составляются схематические экологические карты и схемы хозяйственного использования территории, предварительные легенды, ландшафтно-индикационные таблицы, оценочные шкалы и классификации (п 4.5 СП 11-102-97). Ареалы негативных изменений должны быть показаны на вспомогательных тематических и итоговых синтетических картах.

Маршрутные наблюдения будут сопровождаться полевым дешифрированием в радиусе 2 км от проектируемых объектов, включающим уточнение дешифровочных признаков, контроль результатов дешифрирования, корректировку ландшафтно-индикационных таблиц, эталонирование.

Дистанционные методы (дешифрирование крупномасштабных АФС) на этом этапе изысканий являются вспомогательными. Их следует использовать при планировании маршрутного обследования площадок и прилегающей (8-10)-километровой зоны, для ретроспективной оценки экологической обстановки, фенологических наблюдений, а также для обеспечения аналогового прогноза возможных изменений компонентов природной среды и экологических последствий строительства по наблюдаемым результатам аналогичных видов деятельности в

районах со сходными геолого-структурными и ландшафтно-климатическими условиями.

Возможные антропогенные воздействия на животный мир не ограничиваются полосой отвода. Помимо зоны прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира, выделяется сопредельная территория, на которой сказывается это антропогенное воздействие:

– зона сильного воздействия составляет для площадных объектов – 1,5 км;

– зона умеренного воздействия для площадных объектов – 1 км;

– зона слабого воздействия составляет для площадных объектов – 1 км.

Обоснование состава и объемов изыскательских работ

Виды и объемы работ, которые следует проводить при инженерно-экологических изысканиях на территории проектируемого строительства, определялись на основе требований СП 11-102-97 и СП 47.13330.2012 учитывающих принцип комплексной оценки воздействия объектов на окружающую природную среду, воздействия среды на сооружения и условия проживания населения, приведены в таблице 7.1.

В целом, проведение ИЭИ служит для определения сложившейся экологической обстановки на исследуемой территории и предупреждения негативных экологических последствий намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Инженерно-экологические изыскания по объекту включают обследование участков, отводимых под строительство проектируемых объектов и прилегающей к ним местности. Исходя из вышесказанного, закладывались виды и объемы ИЭИ.

В составе полевых исследований в соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» предусматривается проведение геологических, геокриологических, ландшафтных, геоморфологических, геоботанических, зоологических и других работ.

Таблица 7.1 - Планируемые виды и объёмы инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем работ
	I этап (предполевой)		
1	Разработка программы инженерно-экологических изысканий	программа	1
2	Подготовка электронной подосновы (схемы размещения объектов обустройства), привязка, векторизация	подоснова	1
3	Дешифрирование материалов аэрофотосъемки, космоснимков	км^2	40
4	Сбор, обобщение и анализ фондовых материалов изысканий прошлых лет	цифровые значения	100
	II этап (полевой)		
5	Комплексные рекогносцировочные и маршрутные обследования компонентов окружающей природной среды (в том числе радиационное обследование)	км	40
6	Отбор проб атмосферного воздуха*	проба	5
7	Отбор почвенного покрова (на химические и агрохимические показатели)*	проба	13
8	Отбор проб подземных вод*	проба	8

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем работ
9	Отбор проб поверхностных вод*	проба	7
10	Отбор проб донных отложений*	проба	7
11	Отбор почвенного покрова на радиологические измерения*	проба	7
12	Проходка закопушек	шт.	100
13	Измерение гамма-фона (МЭД)*	точка измерений	13
14	Геоботанические исследования	Маршрут, наблюдение	При продвижении по маршруту
15	Фаунистические исследования	Маршрут, наблюдение	При продвижении по маршруту
16	Фотодокументирование и GPS фиксация точек наблюдений и отбора проб	Снимок, привязка	Фиксирование этапов и видов работ и измерений
	III этап (лабораторный)		
17	Химический анализ проб подземных и поверхностных вод, донных отложений, почв и грунтов, атмосферного воздуха	проба	48
	IV этап (камеральный)		
18	Ихтиологические исследования (запрос рыбохозяйственной характеристики по фондовым материалам)	Водные объекты	7 водных объектов
19	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений химического состава почв (в том числе агрохимические показатели), грунтов, поверхностных вод и донных отложений, грунтовых вод, атмосферного воздуха	шт.	Поверхностная вода: 7 шт. Подземная вода 8 Донные отложения: 8 Почвенный покров: 13 шт. Атмосферный воздух: 5 шт.
20	Радиологические исследования образцов	шт.	7 проб почво-грунтов
21	Построение тематических карт с использованием программных продуктов	карта	

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем работ
	AutoCad: Ситуационный план Карта - схема фактического материала; Карта – схема ландшафтов Карта – схема почвенного покрова Карта – схема растительного покрова Карта – схема современного экологического состояния		 1 1 1 1 1 1
22	Запросы в федеральные и районные административные органы	запрос	12
23	Составление итогового отчёта	отчёт	1

** - количество отобранных проб и измерений может быть изменено в зависимости от природно-климатических условий на момент изысканий, степени изученности и наличия материалов изысканий прошлых лет.*

Для оценки химического загрязнения и радиационного состояния территории будут дополнительно использованы материалы ИЭИ прошлых лет.

7.8 Исследования компонентов природной среды

7.8.1 Атмосферный воздух

При строительстве объектов инфраструктуры неизбежно загрязнение атмосферы. Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух в основном будет происходить от неорганизованных источников выбросов, таких как автотранспорт, строительная техника, посты электро- и газосварки и газорезки, дизельные электростанции (ДЭС) и т.п.

Обоснование выбора точек отбора проб

Выбор местоположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха основан на информации, учитывающей:

- положение источников загрязнения атмосферы в природно-техническом комплексе;
- состав и интенсивность выбросов загрязняющих веществ;
- климатические условия территории;
- расположение населённых пунктов в зоне влияния строительства.

Выбор определяемых компонентов

Номенклатура показателей качества атмосферного воздуха определяется возможным составом выбросов от источников загрязнения атмосферы. В этой связи для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха предлагается осуществлять контроль содержания в атмосфере следующих компонентов, на основании нормативных документов, используемых в лабораторных исследованиях, представленных в таблице 7.2.

Методика отбора проб

Отбор проб производится согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Для устранения погрешностей на каждый определяемый компонент отбирается по три пробы воздуха. Режим отбора проб – разовый для определения максимально-разовых концентраций. Измерения проводятся на высоте

1,5 – 2 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб составляет 20-60 мин в зависимости от показателя загрязнения.

Таблица 7.2 - Перечень определяемых компонентов в атмосферном воздухе

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Азота оксид	ИРМБ 413312.014.РЭ
2	Азота диоксид	
3	Серы диоксид	ИРМБ 413312.016.РЭ
4	Углерода оксид	ИРМБ 413416.100
5	Сажа	КПГУ 413322002 ПС
6	Взвешенные частицы (пыль)	
7	Углеводороды суммарно (по метану)	ВНКЕ 2.840.006

7.8.2 Поверхностные воды и донные отложения

Обоснование выбора точек отбора проб.

Выбор местоположения пунктов гидрохимического опробования основан на анализе информации, характеризующей:

- расположение источников загрязнения поверхностных вод относительно водных объектов;
- пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным стоком;
- особенности гидрографической сети территории строительства и эксплуатации;
- категорию рыбохозяйственного значения водоемов.

Химический состав проб поверхностных вод и донных отложений предлагается оценить как по результатам КХА проб, так и по проведённым ранее исследованиям.

Важной частью водных экосистем являются донные отложения рек. Донные осадки аккумулируют вещества, поступающие с водосборной территории, отражая её геохимические особенности. Таким образом, в поверхностном слое донных отложений фиксируется как естественное, так и техногенное поступление химических веществ.

Выбор определяемых компонентов

Выбор перечня химических соединений, определяемых в поверхностных водах исследуемой территории, проведен с учетом требований регламентирующих документов:

- ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Дополнительно учтён возможный состав загрязнителей, поступающих в окружающую среду.

В таблице 7.3 приводится перечень определяемых компонентов и нормативных документов, используемых в лабораторных исследованиях поверхностных вод.

В таблице 7.4 приводится перечень определяемых компонентов и нормативных документов, используемых в лабораторных исследованиях донных отложений.

Методика отбора проб

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» и ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Применяемые приборы и устройства для отбора проб, первичная обработка и консервация проб установлены ГОСТом 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод». Объем точечной пробы определяется набором

анализируемых показателей и применяемыми методами анализа и составляет 3 л.

При отборе проб из открытого водотока и водоема соблюдается условие, при котором отобранная проба является типичной (репрезентативной) для данного водотока. Чаще всего хорошими участками для пробоотбора, являются участки, где потоки хорошо перемешиваются.

Воды отбираются батометром или иным пробоотборником с глубины 0,3 м в посуду, которая в зависимости от определяемого показателя обрабатывается соответствующими химическими реактивами. Стеклянные сосуды в лабораторных условиях промываются хромовой смесью и ополаскиваются дистиллированной водой. Полиэтиленовые емкости вымачиваются в течение одного дня в растворах азотной или соляной кислоты, а затем промываются дистиллированной водой.

В общую посуду отбираются пробы на анализ компонентов, имеющих идентичные условия консервирования и хранения. Преимущественно используются непрозрачные или затемненные стеклянные сосуды. Посуда упаковывается в ящики, препятствующие проникновению света и уменьшающие его отрицательное воздействие на пробы. Стеклянная и полиэтиленовая тара заполняется водой под пробку, что ограничивает взбалтывание содержимого при транспортировке.

Отобранные пробы поверхностной воды будут консервироваться методом охлаждения и храниться, и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

Донные отложения в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 «Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», отбираются дночерпателем со дна рек на площади 1 м2. Отобранные пробы упаковываются в полиэтиленовые пакеты. В упаковку помещаются этикетки с данными о месте и времени отбора. Отобранные пробы донных отложений будут консервироваться методом охлаждения и храниться и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

Методики лабораторных исследований

При лабораторном исследовании проб поверхностных вод используются физические, химические и физико-химические методы анализа. Содержание ионов, органических веществ и металлов определяется в соответствии с установленными нормативными документами.

На месте отбора проб поверхностных вод будут определены прибором «Анион 7040» следующие неустойчивые показатели: pH, растворенный кислород, температура воды.

Таблица 7.3 - Перечень определяемых компонентов в поверхностных водах

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Запах	РД 52.24.496-2005
	Цветность	
2	Водородный показатель (pH)	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97 (изд.2004 г.)
3	АПАВ	ПНДФ 14.1:2.15-95
4	Фенолы (летучие)	ПНДФ 14.1:2:4.182-02
5	Сухой остаток	ПНДФ 14.1:2.114-97
6	Взвешенные вещества	ПНДФ 14.1:2.110-97 (изд.2004 г.)
7	Биохимическое потребление	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (изд.2004г)

	кислорода БПК$_6$/БПК$_п$	
8	Общая жесткость	ПНДФ 14.1:2.98-97 (изд.2004 г.)
9	Цинк	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
10	Медь	
11	Свинец	
12	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.168-2000 (изд.2004 г.)
13	Ртуть	МУ 08-47/162 (изд.2004 г.)
14	Никель	РД 52.24.377-2008
15	Химическое потребление кислорода ХПК	ПНД Ф 14.1:2:100-97
16	Аммоний	ПНД Ф 14.2:4.209-05
17	Нитраты	ПНД Ф 14.1:2:4-167-2000
18	Нитриты	ПНД Ф 14.1:2:3-95
19	Хлориды	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
20	Сульфаты	
21	Железо общее	ПНД Ф 14.1:2.50-96.
22	Гидрокарбонат-ион	ПНД Ф 14.2:99-97 (изд. 2004)
23	Кальций	ПНД Ф 14.1:2.95-97
24	Магний	ПНД Ф 14.1:2.4.167-2000
25	Натрий	РД 52.24.391-95
26	Калий	ПНД Ф 14.1:2:4-167-2000
27	Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4-140-98

Таблица 7.4 - Перечень определяемых компонентов в донных отложениях

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Цинк (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
2	Водородный показатель pH (солевая вытяжка)*	ПНД Ф 16.2.2:2.:3:3.33-02
3	Водородный показатель pH (водная вытяжка)*	ПНД Ф 16.2.2:2.:3:3.33-02
4	Кадмий (валовая форма)	М-МВИ-80-2008
5	Медь (валовая форма)	М-МВИ-80-2008
6	Марганец (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
7	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98
8	Никель (валовая форма)	М-МВИ-80-2008
9	Ртуть (валовая форма)	ПНД Ф 16.1:2:2.2.63-09
10	Свинец (валовая форма)	М-МВИ-80-2008
11	Водородный показатель (pH)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.33-02

12	Железо (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
13	Хром (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
14	Хлориды (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2:2.:3:2:2.69-10
15	Фенолы летучие	ПНД Ф 16.1.2:3.3.44-05
16	АПАВ	ПНД Ф 16.1.2:2.:2:3.66-10
17	Аммоний-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2:2:2:2.3.74-2012
18	Мышьяк (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011

7.8.3 Оценка качества грунтовых вод

Химический состав подземных вод формируется под влиянием природных физико-географических, геолого-гидрогеологических, физико-химических и антропогенных факторов.

Опробование и оценка загрязнённости подземных вод будет произведена для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Выбор перечня химических соединений, определяемых в подземных водах исследуемой территории, проведен с учетом требования ГОСТ 17.1.3.07-82.

Отобранные пробы грунтовой воды будут консервироваться методом охлаждения и храниться, и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

В таблице 7.5 приводится перечень определяемых компонентов и нормативных документов, используемых в лабораторных исследованиях грунтовых вод.

Таблица 7.5 - Перечень определяемых компонентов в грунтовых водах

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Запах	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	ГОСТ 31868-2012
3	pH	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
4	Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1.2:4.213-05
5	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98
6	Фенолы	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02
7	АПАВ	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000
8	Железо общее	ГОСТ 31870-2012
9	Медь	ГОСТ 31870-2012
10	Свинец	ГОСТ 31870-2012
11	Цинк	ГОСТ 31870-2012
12	Никель	ГОСТ 31870-2012
13	Ртуть общая	МИ 2865-2004, НПО «Метрология», ФГУ ВНИИМС Ростехрегулирования 20.05.2004

12	Железо (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
13	Хром (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011
14	Хлориды (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2:2.:3:2:2.69-10
15	Фенолы летучие	ПНД Ф 16.1.2:3.3.44-05
16	АПАВ	ПНД Ф 16.1.2:2.:2:3.66-10
17	Аммоний-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2:2:2:2.3.74-2012
18	Мышьяк (валовая форма)	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011

7.8.3 Оценка качества грунтовых вод

Химический состав подземных вод формируется под влиянием природных физико-географических, геолого-гидрогеологических, физико-химических и антропогенных факторов.

Опробование и оценка загрязнённости подземных вод будет произведена для оценки качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Выбор перечня химических соединений, определяемых в подземных водах исследуемой территории, проведен с учетом требования ГОСТ 17.1.3.07-82.

Отобранные пробы грунтовой воды будут консервироваться методом охлаждения и храниться, и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

В таблице 7.5 приводится перечень определяемых компонентов и нормативных документов, используемых в лабораторных исследованиях грунтовых вод.

Таблица 7.5 - Перечень определяемых компонентов в грунтовых водах

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Запах	ГОСТ 3351-74
2	Цветность	ГОСТ 31868-2012
3	pH	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
4	Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1.2:4.213-05
5	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98
6	Фенолы	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02
7	АПАВ	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000
8	Железо общее	ГОСТ 31870-2012
9	Медь	ГОСТ 31870-2012
10	Свинец	ГОСТ 31870-2012
11	Цинк	ГОСТ 31870-2012
12	Никель	ГОСТ 31870-2012
13	Ртуть общая	МИ 2865-2004, НПО «Метрология», ФГУ ВНИИМС Ростехрегулирования 20.05.2004

согласно ГОСТ 17.4.3.01-83. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты с этикетками, содержащими информацию о порядковом номере, месте и дате отбора. Консервации пробы не подвергаются.

Параллельно отбору проб выполняется определение генетического типа почв. Почвенные разрезы и местоположение пробных площадок фиксируются средствами фотосъемки.

Отобранные пробы почвенного покрова будут консервироваться методом охлаждения и храниться, и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

Методики лабораторных исследований и критерии оценки загрязненности почв

При лабораторном исследовании проб почвенного покрова используются химические и физико-химические методы анализа. Содержание ионов, органических веществ и металлов определяется в соответствии с установленными нормативными документами.

Таблица 7.6 - Перечень определяемых компонентов в почвенном покрове*

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	pH (солевая вытяжка)	ГОСТ 26423-85
2	pH (водная вытяжка)	ГОСТ 26423-85
3	Железо подвижное (общее)	ГОСТ 27395-87,
4	Органическое вещество	ГОСТ 26213-91, ГОСТ 27784-88
5	Ион карбоната	ГОСТ 26424-85
6	Алюминий (валовая форма)	М-МВИ 80-2008, ООО «Мониторинг», 04.06.2008, №242/47-2008
7	Сухой остаток	ПНД Ф 16.2:2:2:3:3.32-02
8	Фенолы (летучие)	ПНДФ 16.1:2.3:3.44-05
9	Нефтепродукты	РД 52.18.647-2003
10	Медь (валовая форма)	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06
11	Цинк (валовая форма)	
12	Свинец (валовая форма)	
13	Ртуть (валовая форма)	
14	Кадмий (валовая форма)	
15	Никель (валовая форма)	РД 52.18.289-90
16	Мышьяк (валовая форма)	МУ МСХ-1993г
17	Калий (водорастворимая форма)	ГОСТ 26427-85
18	Натрий (водорастворимая форма)	ГОСТ 26427-85
19	Сульфат-ион	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08
20	3,4-бенз(а)пирен	ПНД Ф - 14.2.70-96
21	Фосфор (массовая доля валовой формы)	ГОСТ 26261-84, п.4.3

согласно ГОСТ 17.4.3.01-83. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты с этикетками, содержащими информацию о порядковом номере, месте и дате отбора. Консервации пробы не подвергаются.

Параллельно отбору проб выполняется определение генетического типа почв. Почвенные разрезы и местоположение пробных площадок фиксируются средствами фотосъемки.

Отобранные пробы почвенного покрова будут консервироваться методом охлаждения и храниться, и транспортироваться в термоконтейнерах с хладреагентами до аккредитованной лаборатории.

Методики лабораторных исследований и критерии оценки загрязненности почв

При лабораторном исследовании проб почвенного покрова используются химические и физико-химические методы анализа. Содержание ионов, органических веществ и металлов определяется в соответствии с установленными нормативными документами.

Таблица 7.6 - Перечень определяемых компонентов в почвенном покрове*

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	pH (солевая вытяжка)	ГОСТ 26423-85
2	pH (водная вытяжка)	ГОСТ 26423-85
3	Железо подвижное (общее)	ГОСТ 27395-87,
4	Органическое вещество	ГОСТ 26213-91, ГОСТ 27784-88
5	Ион карбоната	ГОСТ 26424-85
6	Алюминий (валовая форма)	М-МВИ 80-2008, ООО «Мониторинг», 04.06.2008, №242/47-2008
7	Сухой остаток	ПНД Ф 16.2:2:2:3:3.32-02
8	Фенолы (летучие)	ПНДФ 16.1:2.3:3.44-05
9	Нефтепродукты	РД 52.18.647-2003
10	Медь (валовая форма)	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06
11	Цинк (валовая форма)	
12	Свинец (валовая форма)	
13	Ртуть (валовая форма)	
14	Кадмий (валовая форма)	
15	Никель (валовая форма)	РД 52.18.289-90
16	Мышьяк (валовая форма)	МУ МСХ-1993г
17	Калий (водорастворимая форма)	ГОСТ 26427-85
18	Натрий (водорастворимая форма)	ГОСТ 26427-85
19	Сульфат-ион	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08
20	3,4-бенз(а)пирен	ПНД Ф - 14.2.70-96
21	Фосфор (массовая доля валовой формы)	ГОСТ 26261-84, п.4.3

информации о возможном загрязнении территории техногенными радионуклидами, обязательным является отбор проб грунта и анализ его радионуклидного состава.

Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч - на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

Если по результатам гамма-съемки выявлены зоны, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части обследованной территории, или мощность дозы гамма-излучения превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч - на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то такие зоны следует рассматривать как аномальные.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра, а также точки в пределах выявленных радиационных аномалий, в том числе и после их ликвидации.

Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на земельном участке меньшей площади.

За результат измерений мощности дозы гамма-излучения в каждой контрольной точке принимается среднее арифметическое по данным всех выполненных в ней измерений, а погрешность измерения рассчитывают в соответствии с описанием дозиметра или методикой выполнения измерений. Все измеренные значения МЭД, а также среднее арифметическое значение в каждой точке и погрешность измерений будут оформлены в виде протоколов измерений (установленных МУ 2.6.1.2398-08) и представлены в техническом отчете по ИЭИ.

Исследования количества и активности радионуклидов в почвах.

Степень радионуклидного загрязнения оцениваемой территории характеризуется на основании данных радиометрического опробования почв и грунтов на содержание естественных радионуклидов (калия-40, радия-226, тория-232) и техногенного цезия–137.

Для оценки количества и активности естественных радионуклидов и аккумулирующихся техногенных радиоактивных элементов осуществляется отбор проб почв. Отбор проб целесообразно осуществлять на технологических объектах, где наиболее вероятно поступление и накопление радионуклидов.

В таблице 7.7 приводится перечень определяемых компонентов и нормативных документов, используемых в лабораторных радиологических исследованиях почвогрунтов.

Таблица 7.7 - Перечень определяемых радиологических компонентов в почвогрунтах

№ п/п	Вещество	Номер стандарта
1	Цезий-137	МВИ №40090, 3Н700, ВНИИФТРИ, 22.12.2003.
2	Радий-226	МВИ №40090, 3Н700, ВНИИФТРИ, 22.12.2003.

3	Торий-232	МВИ №40090, 3Н700, ВНИИФТРИ, 22.12.2003.
4	Калий-40	МВИ №40090, 3Н700, ВНИИФТРИ, 22.12.2003.
5	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	НРБ-99/2009

почв отбираются с глубины 0-5 см и 5-20 см. Содержимое всех точечных проб измельчается и тщательно перемешивается. Масса объединенной пробы минерального грунта составляет 1 кг, пробы органогенных горизонтов – до 1,5 кг. Пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты с этикетками, содержащими информацию о порядковом номере пробы, месте и дате отбора, а также заполняется акт отбора проб.

Измерение плотности потока радона с поверхности грунта.

Основным признаком потенциальной радоноопасности земельных участков, значение которого подлежит определению при радиационном контроле, является плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта на участке планируемой застройки в пределах контура проектируемых объектов строительства.

При выполнении полевого этапа будут производиться измерения плотности потока радона с поверхности грунта на территории отводимой под строительство зданий и сооружений, в которых планируется пребывание людей. Результаты измерений будут представлены в протоколах измерений.

7.10 Геоботанические исследования

Изучение растительного покрова в рамках инженерно-экологических изысканий осуществляется в трех аспектах:

– в качестве индикатора инженерно-геологических условий и их изменения под влиянием антропогенного воздействия;

– как биотический компонент природной среды, играющий решающую роль в структурно-функциональной организации экосистем и определении их границ;

– как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду (сельскохозяйственное использование, вырубки, гари, механическое нарушение, повреждение техногенными выбросами, изменение видового состава, уменьшение проективного покрытия, продуктивности и др.).

При изучении растительного покрова проводятся:

1. сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных научно-исследовательских и лесоустроительных организаций;

2. дешифрирование аэрокосмических материалов;

3. полевые геоботанические исследования проводятся при недостаточности собранных фондовых материалов и невозможности выявить дешифровочные признаки растительных сообществ.

При недостаточности этих материалов для оценки видов, занесённых в Красные книги Республики Коми и РФ будет проведена НИР в специализированном Институте.

Изучение состояния растительного покрова следует проводить с применением метода пробных площадок (Полевая геоботаника, 1964).

При обследовании растительного покрова дается общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений, техногенные воздействия и антропогенные нарушения, устойчивость, уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности

растительного покрова, детально характеризуются основные типы лесных, луговых, болотных сообществ; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

Размер одной пробной площадки составляет 10х10 м (Полевая геоботаника, 1964).

Все находки редких и охраняемых видов растений наносятся на полевую карту, производится фотодокументирование а также производится GPS-привязка координат.

7.11 Фаунистические исследования наземных экосистем

В составе исследований наземной фауны выполняются следующие виды работ:

1. ретроспективный анализ фаунистических исследований в рассматриваемом районе;
2. выявление биотопической структуры в пределах оцениваемой территории, оценка условий обитания животных (факторы, определяющие среду обитания, описание типов местообитаний животных) в районе исследований;
3. уточнение видового состава обитающих, а также мигрирующих видов животных (в т.ч. особо охраняемых);
4. оценка пространственного размещения и потенциальных запасов промысловых видов животных на исследуемой территории;
5. выявление основных тенденций в состоянии популяций наиболее значимых видов (групп) животных, оценка степени нарушения местообитаний животных в районе исследований;
6. рекомендации по проведению зоологического мониторинга наземной составляющей.

Поставленные задачи решаются путем анализа фонового состояния наземной фауны исследуемой территории по фондовым материалам, а также с помощью натурных наблюдений и учета животных в рамках полевых исследований.

Базовым методом полевых исследований наземной фауны предлагается принять метод маршрутного учета. Учет животных планируется выполнить методом зимнего маршрутного обследования ключевых, наиболее распространенных и функциональных биотопов (Чернов Ю.И. 1978 г., Методические рекомендации…… М. 2009 г.).

В случае обнаружения следов жизнедеятельности редких и охраняемых видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Коми и ЯНАО, они наносятся на полевую карту, а также производится фотодокументирование и GPS-привязка координат находки.

В камеральных условиях производится систематизация описаний, вычисление показателей количественного учета, экстраполяция данных учета на более обширные территории, статистическая обработка материалов, обобщение данных с привлечением данных Кадастра животного мира, литературных источников информации и других фондовых материалов изученности территории.

7.12 Описание применяемых методов прогноза

При составлении прогноза использовался метод прогнозирования по аналогии, метод предусматривает экстраполяцию закономерностей, отмеченных в результате инженерно-экологических изысканий, мониторинга на существующих объектах, на проектируемые при условии сходства природных условий и технологии производства (Оценка воздействия на окружающую среду, 2007 г.).

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта прямо или опосредованно будет оказываться воздействие на природные комплексы территории, в частности, на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительность, животный мир и прочие.

В техническом отчете будет представлен прогноз неблагоприятных воздействий на:

- атмосферный воздух,
- водные ресурсы,
- земельные ресурсы,
- растительный покров,
- животный мир,

А также будет дан прогноз развития опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений.

7.13 Сведения по метрологическому обеспечению

- для гидрохимических исследований – посуда для хранения проб природной воды, пробоотборники, химические реактивы для консервации, посуда мерная;
- для почвенных исследований – средства для отбора и хранения проб (термоконтейнеры с хладреагентом);
- для исследований по оценке состояния приземного слоя атмосферного воздуха – прибор для отбора проб воздуха ПА-300 М2;
- для обеспечения проведения исследований - средства фотосъемки, навигационные приборы (Garmin GPSmap 64st), средства связи.
- для измерения гамма-фона территории – дозиметр-радиометр ДКГ-02У «Арбитр»;
- для определения неустойчивых компонентов (pH, растворенный кислород, температура воды) в пробах поверхностных вод – кислородомер Анион 7040;
- для оценки радоноопасности территории, отведенной под строительство здании и сооружений, предполагающих постоянное пребывание людей – измерительный комплекс «Альфарад Плюс».

Свидетельства о поверках приборов представлены приложении В.

7.14 Предоставляемые отчетные материалы

Материалы и результаты инженерно-экологических изысканий оформляются в виде отчетной документации о выполнении работ, отвечающей требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, а также с учетом Постановления Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 04 февраля 2011 года) и состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах по требованию Заказчика работ).

Отчеты должны содержать анализ экологического состояния компонентов природной среды. Основанием анализа является полученная в ходе изысканий информация, объективная и достаточная для характеристики природных и экологических условий территории, а также для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды в составе проектной документации, включая раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

В составе пояснительных записок должны характеризоваться результаты полевых исследований (исследования структуры ландшафтов, почвенно-растительного покрова, животного мира, отбор проб компонентов природных сред: атмосферного воздуха, поверхностных вод, донных отложений; грунтовых вод, радиационно-экологические и исследования физических воздействий).

Для рассмотрения предлагается следующий состав технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям:

Введение. Раскрывает цели и задачи, обоснование проводимых исследований. Содержит сведения о сроках проведения работ, организации и объемах осуществляемых исследований. Приводится перечень организаций, участвующих в проведении работ.

Краткие сведения об объектах строительства. Дается характеристика основных параметров технологических объектов.

Изученность природных и экологических условий. Перечень основных работ в рамках геологических, гидрологических, геокриологических, геоботанических, зоологических, ландшафтных исследований на рассматриваемой территории.

Природные условия района изысканий. Приводится физико-географическая характеристика природных условий: климатических, гидрологических, геологических, сведения о проявлении и развитии опасных экзогенных геологических процессов, особенностей площадного распространения, физико-химических свойств основных типов и подтипов почв, особенностей растительного покрова, сведения о животном мире исследуемой территории.

Ландшафтно-экологический анализ территории. Характеристика ландшафтных комплексов, определение экологического потенциала территории, функционально-ценностных качеств природных комплексов (ландшафтная дифференциация территории, оценка ценности и устойчивости природных комплексов).

Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта. Оценка результатов химического, микробиологического и радиологического изучения территории с подробным анализом эколого-геохимической и радиационной ситуации компонентов природной среды.

Хозяйственное использование территории. Анализ распределения земель по категориям пользования, основных направлений хозяйственной деятельности, особо охраняемых природных территорий.

Характеристика социальной сферы. Приводится социально-демографическая характеристика, экологические условия проживания населения, медико-биологическая и санитарно-эпидемиологическая оценка жизнедеятельности населения.

Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта. Даются рекомендации по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий.

Предложения к программе экологического мониторинга. Приводятся рекомендации по организации различных видов мониторинга (атмосферного воздуха, водных объектов, почвенного покрова и т.д.), предложения по организации мониторинга на различных стадиях функционирования объектов (строительство, эксплуатация, ликвидация) и мониторинга аварийных ситуаций.

Итоговый технический отчет предоставляется Заказчику на бумажных и на электронных носителях. Оформление материалов должно соответствовать ГОСТ

2.105-95. Графические материалы (карты-схемы) передаются в формате AutoCAD. Дополнительно предоставляется электронная копия комплекта документации в формате PDF.

7.15 Заключение

В соответствии со СП 47.13330.2012 инженерно-экологические изыскания являются самостоятельным видом комплексных инженерных изысканий для строительства и выполняются в целях оценки экологической обстановки на застраиваемых или застроенных территориях.

Все работы по инженерно-экологическим изысканиям будут выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией, учитывая сезонные особенности проведения работ.

Кроме получения исходных материалов для разработки разделов «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации, инженерно-экологические изыскания позволят установить участки и территории с нарушенными, загрязненными землями и несанкционированными местами хранения отходов, что особенно важно при установлении отношений природопользователя (недропользователя) с согласовывающими и административными органами при получении актов выбора и отвода земель. Такая информация важна при определении и расчетах ущербов животному и растительному миру, определении граничных условий природо- и недропользования.

Конечным результатом выполненных работ по инженерно-экологическим изысканиям на территории проектируемого строительства будет являться технический отчет содержащий, согласно СП 47.13330.2012 и СП 11-102-97, полное (обоснованное фактическими данными) описание текущей экологической ситуации и характеристика существующей техногенной нагрузки на окружающую среду на территории проектируемого строительства.

Все материалы, полученные в результате проведения полевых инженерно-экологических изысканий могут быть использованы для разработки и ведения экологического мониторинга и прогноза изменений различных элементов окружающей среды территории проектируемого строительства.

8 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

8.1 Внутренний контроль

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП47.13330.2012. Контроль работ проводить систематически на протяжении всего периода, с охватом всего процесса полевых и камеральных работ. Технический контроль должен включать следующие виды: Операционный контроль - контроль выполняемых работ непосредственно исполнителями; выборочный - контроль главными специалистами отдела изысканий; приемочный контроль - контрольное обследование и приемка работ у исполнителей, проводимое главными специалистами отдела изысканий; контроль камеральных работ.

Контроль полевых и камеральных работ - провести начальнику отдела и главным специалистам отдела комплексных инженерных изысканий.

8.2 Внешний контроль

Внешний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП 47.13330.2012.

ООО «Центр научно-производственных и социально экономических инициатив» (ООО «ЦНПСЭИ») в городе Ухта, как технический заказчик выполняет надзор за проведением инженерных изысканий на всех этапах производства инженерных изысканий. В ходе проведения полевых работ, по запросу заказчика, предоставить следующие материалы для проведения технического надзора:

- по результатам инженерно-геодезических изысканий: перечень пунктов опорной геодезической сети, использованных в качестве исходных, схемы созданных опорных и съемочных геодезических сетей,
- по результатам инженерно-геологических изысканий: карту фактического материала со всеми нанесенными горными выработками,
- по результатам инженерно-геофизических исследований: карту фактического материала со всеми нанесенными геофизическими исследованиями по видам работ,
- по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий: фотокопии полевого гидрологического журнала (с материалами полевых работ в количестве 10 - 15% от общего объема работ, а также другие материалы, приведенные в списке материалов к сдаче-приемке полевых работ,
- по результатам инженерно-экологических изысканий: ответы на запросы от уполномоченных органов, карты-схемы, акты отбора проб, протоколы химико-аналитических исследований, радиационного обследования.

Технический надзор осуществить на всем периоде проведения комплексных инженерных изысканий.

Полевое обследование выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приемов работ. Эта форма контроля может осуществляться как путем присутствия инспектирующего лица на месте работ при их проведении исполнителем, так и визуальной проверкой результатов работ на объекте в отсутствие исполнителя.

При проведении сдачи приемки полевых изыскательских работ Заказчику, исполнитель должен предоставить к сдаче все запрашиваемые материалы.

9 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Все намеченные программой виды изыскательских работ должны выполняться с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности, предъявляемых нормативными документами: ПТБ – 88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах, ТИ-001-2002 Типовая инструкция по охране труда для машиниста буровой установки, ПБ 08-37-2005 Правила безопасности при геологоразведочных работах, РД 34.03.203 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, ИПП-001-10 «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве».

Комплекс полевых инженерно-изыскательских работ, сроки окончания камеральных работ и выдачи материалов определяются календарным планом договора.

Мобилизация специалистов из г.Тюмени до Сосновского месторождения планируется выполнить автомобильным транспортом. Всего намечается задействовать одну изыскательскую экспедицию, в состав которой войдут: 2 геодезических бригады, 2 геологические, 1 геофизическая, 1 гидрологическая и 1 экологическая. Каждая бригада будет оснащена необходимым оборудованием для производства инженерных изысканий на данном объекте

Основная база изыскателей будет располагаться в г.Сосногорск в период с 27 марта по 27 июня 2017 года.

Снабжение изыскательских бригад планируется осуществлять автомобильным транспортом один раз в течение выполнения полевых работ.

С участков выполнения инженерно-геологических изысканий предусматривается транспортировка образцов грунтов в стационарную лабораторию г. Тюмень.

Связь с полевыми бригадами и базой экспедиции необходимо осуществлять с помощью мобильной связи ежедневно.

Каждый день ответственные за участки работ отчитываются о проделанной работе перед начальником отдела комплексных инженерных изысканий по сотовой связи.

Перед выездом в поле составить общий план и календарный график работ, наметить границы участка бригады партии. Определить оптимальное расположение изыскательских баз, с учетом близости объекта работ. Наметить маршруты снабжения баз необходимым снаряжением, продовольствием. Решить жилищные и другие вопросы бытового характера. Спланировать осуществление оперативной связи между бригадами партии, центральной базой снабжения и руководством. Приобрести необходимое снаряжение, организовать полевую партию и транспорт.

Выполнить расчет и спланировать необходимые перевозки автомобильным транспортом.

Получить в местных административных органах разрешение на производство полевых работ.

До начала полевых работ всем сотрудникам пройти инструктаж ПТБ-88 и при производстве работ неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности.

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Ответственность за соблюдение норм и правил ОТ и ТБ возлагается на начальника отдела изысканий. Ответственность за соблюдение правил техники

безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Ответственному исполнителю перед выездом на объект провести инструктаж по разделам: транспортировка грузов и персонала на автомобилях; погрузочно-разгрузочные работы; правила безопасного ведения буровых работ вращательными способами. Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить беспрекословный характер.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить особо опасные участки (водотоки, коммуникации и др.) и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта.

Ответственность за соблюдение норм и правил ОТ и ТБ возлагается на руководителя полевых инженерно-геологических изысканий.

Ответственному исполнителю перед выездом на объект провести инструктаж по разделам: транспортировка грузов и персонала на автомобилях; погрузочно-разгрузочные работы; правила безопасного ведения буровых работ вращательными способами.

Выездной отряд будет обеспечен мобильной и спутниковой телефонной связью.

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

Все сотрудники полевых подразделений обеспечиваются спецодеждой, спецобувью. Полевая партия снабжена походной аптечкой с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.

Предусматривается комплекс мероприятий по охране окружающей среды:

- недопущение нарушений действующего законодательства по охране окружающей природной среды, в том числе: несанкционированных вырубок в лесных угодьях, нарушения среды обитания животных и птиц, загрязнения природной среды отходами, нарушения противопожарных норм;
- сохранность исторических, этнографических и архитектурных памятников с обязательным их нанесением на топографические планы;
- применение ландшафтного метода трассирования дорог;
- разработка временных построек и вывоз мусора.

10 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящей программе инженерных изысканий использовались следующие нормативные документы:

Инженерно-геодезические изыскания

1 ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности
2 ВСН 77 Инструкция о порядке закрепления и сдачи заказчикам трасс магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и внеплощадочных коммуникаций
3 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS
4 ГКИНП (ТНТА)-А-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических и картографических работ
5 ГКИНП-07-11-84 Инструкция об охране геодезических пунктов
6 ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
7 ГКИНП (ГНТА)-03-010-02 Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов
8 ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
9 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
10 ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации
11 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения
13 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
14 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
15 СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства
16 СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
17 СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
18 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*

19 СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*
20 Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства
21 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 12 ноября 2016 года)
22 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 - М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.

Инженерно-геологические изыскания

1 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (редакция от 02.07.2013) Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
2 РСН 74-88 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ
3 СП 11-105-97 Часть I Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
4 СП14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81* (актуализированного СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах"(СП 14.13330.2011)) (с Изменением №1)
5 СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
6 СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
7 СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003
8 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)
9 ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
10 ГОСТ 12248-2010 Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости
11 ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава
12 ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
13 ГОСТ 21.302-2013 СПДС Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
14 ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
15 ГОСТ 23740-79 Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ
16 ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация
17 ГОСТ 25358-2012 Грунты. Метод полевого определения температуры
18 ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения

19 ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб
20 ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
21 «Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов с пылеватым и глинистым заполнителем и пылеватых и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями», М, Стройиздат, 1989г.

Инженерно-геофизические изыскания

1 ГОСТ Р 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии
2 ГОСТ 9.602-2005 Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
3 РД 153-39.4Р-128-2002 (ВСН) Инженерные изыскания для строительства магистральных нефтепроводов
4 РСН 64-87 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка
5 СП 11-105-97 Часть VI Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства геофизических исследований

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

1 ВСН 163-83. Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зонах подводных переходов магистральных трубопроводов. – М., 1983.
2 Наставление гидрометрическим станциям и постам. – Вып. 6. – Ч. 2. Гидрометеорологические наблюдения и работы на малых реках. – 3-е изд., испр. и доп. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – 266 с.
3 Правила устройства электроустановок (ПУЭ). – 7-е издание. – М., 2003.
4 Ресурсы поверхностных вод СССР, том 3. Северный край. Л.,: Гидрометеоиздат, 1972 г.
5 СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
6 СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
7 СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. – М., 2003. – 72 с.СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
8 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*

Инженерно-экологические изыскания

1. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования »
2. ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»
3. ГН 2.1.7.2041-06 «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»
4. Госреестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды
5. ГН 6229-91 «Перечень предельно допустимых концентраций (пдк) и ориентировочно допустимых количеств (одк) химических веществ в почве»

6. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»
7. ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»
8. ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовка проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
9. ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод»
10. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»
11. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»
12. МДС 11-5.99 «Методические рекомендации по проведению экспертизы материалов инженерных изысканий для технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) строительства объектов»
13. «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель», утв. Роскомземом 28 декабря 1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01. 1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.
14. «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве» №5174-90 от 15.05.1990 г.
15. «Методические указания по проведению мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения», М. 2003 г.
16. Методические рекомендации по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в России, ФГУ «Центрохотконтроль», Москва 2009 г.
17. МУ «Радиационный контроль и пробоотбор на нефтегазовых промыслах России», 1995 г.
18. МУ 2.1.7.730-99 "Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест"
19. МУ 2.6.1.239-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
20. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утв. приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. N372
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2015 г. N 1029, об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий
22. Распоряжение Правительства РФ № 631-р от 08.05.2009 «Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации»
23. РД-13.020.00-КТН-384-09 «Методика экологического мониторинга для контроля за загрязнением в зонах влияния нефтепроводов (нефтепродуктопроводов), НПС и ПС».
24. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
25. РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию»
26. РД 52.24.609-99 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях»

27. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
28. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
29. СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов»
30. СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных процессов»
31. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
32. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»
33. СП 2.6.1.1291-03 «Санитарные правила по обеспечению радиационной безопасности на объектах нефтегазового комплекса России»
34. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010)
35. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»
36. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
37. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»
38. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
39. Федеральный закон от 24.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
40. Федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ (ред. От 25.06.2012 г.) «Об особо охраняемых природных территориях»
41. Федеральный закон от 07.05.2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»
42. Федеральный закон от 03.06.2006 г. № 74 «Водный кодекс»
43. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
44. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
45. Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ «Земельный кодекс»

Список использованных материалов

46. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. Москва, МГУ, 1997.
47. Гусева Т.В., Молчанова Я.П., Заика Е.А., Виниченко В.Н., Аверочкин Е.М. «Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочные материалы»
48. Гольдберг В.М. Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды. Л.: Гидрометеоиздат, 198,7.
49. Давыдова С.Л., Тагасов В.И. Нефть и нефтепродукты в окружающей среде: Учеб. пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2004. - 163 с: ил.
50. Добровольский Г. В., Урусевская И. С. География почв: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. Москва, Изд-во МГУ, 2004.
51. Иванова Е.Н. Классификация почв СССР. Наука. М.:1976.
52. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утв. приказом Минприроды России от 29.12.1995 г № 539
53. Классификация и диагностика почв СССР. М., К 47 «Колос», 1977.

54. Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы). 2008.
55. Лавренко Е.М. и Корчагина А.А. «Полевая геоботаника (сборник статей)», изд-во: «Наука». М.-Л., 1964. 530 с.
56. Методы комплексных физико-географических исследований: Учеб. пособие для студ. Вузов. В.К. Жучкова, Э. М. Раковская. Москва, «Академия», 2004.
57. Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. Москва, АН СССР, 1952.
58. Московченко Д.В. Некоторые аспекты регионального эколого-геохимического анализа (на примере Тюменской области) //Проблемы географии и экологии Западной Сибири. Выпуск 3. Тюмень, изд-во ТюмГУ,1998. С.143-154.
59. Мильков Ф.Н. «Ландшафтная сфера Земли» - М. Мысль, 1966 г.
60. «Почвенно-географическое районирование СССР», ред. Е. Н. Иванова. Изд. АН СССР, М., 1962.
61. «Природопользование на северо-западе Сибири: опыт решения проблем» / ред. проф. Козин В.В., Осипов В.А. - Тюмень: Тюм.ГУ, 1996.
62. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. «Основы ландшафтного анализа», - М.: Наука, 1988.
63. Программа и методика биогеоценологических исследований Издательство: Наука, 1974.
64. Пособие по проведению инженерно-экологических изысканий/ Е.М. Озерова – Санкт-Петербург, Знание, 2014 г., 120 стр. Фирма «Интеграл».
65. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству, письмо от 27 декабря 1993 года N 61-5678
66. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. М.: Изд-во МГУ, 1993. – 208 с.
67. Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. — Киев: Наукова Думка, 1989.
68. Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. - М.: Наука, 1988. – 310 с.
69. Canadian Environmental Quality Guidelines. Summary table. -Canadian Council of Ministers of the Environment, 2002
70. Физическая география СССР, издание второе. Издательство «Просвещение», Москва 1966 г.
71. Сайт ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» http://www.nii-atmosphere.ru
72. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. «Особо охраняемые природные территории Российской федерации» http://www.zapoved.ru
73. Long E. R., MacDonald D. D., Smith S. L., and Calder F. D. Incidence of adverse biological effects within ranges of chemical concentrations in marine and estuarine sediments // Environmental Management. 1995. 19(1). P. 81–97.
74. Persaud D., Jaaguamagi R., and Hayton A. Provincial sediment quality guidelines: (A discussion paper on their development and application) // Ontario Ministry of Environment. Water Resources Branch. Toronto, Ontario, 1990. 20 p

Приложение №5
к 0002-17-ППТ2

«УЛЫС ОДЕС» КАР
ОВМÖДЧÖМИНСА АДМИНИСТРАЦИЯ

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ «НИЖНИЙ ОДЕС»

169523, пгт. Нижний Одес
пл. Ленина, 3
тел./факс 2-23-83

30.01.2018 № 05-07/33

На № 23/18-м от 29.01.2018

ООО «СеверАрхПроект»

ул. Ленинградская, 11, офис 305,
г. Сургут, 628400

Администрация городского поселения «Нижний Одес» сообщает, что красные линии в границах земельных участков, по которым выполняется подготовка документации по планировке и межеванию территории по объекту: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно- Тэбукском нефтяном месторождении», не установлены.

Руководитель администрации
городского поселения «Нижний Одес» Ю.С. Аксенов

Исп.: Безлепко Н.А.
Тел.: 8(82149) 24766

Приложение № 6
к 0002-17-ППТ2

РЕСПУБЛИКА КОМИ
КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «СОСНОГОРСК»

169501, г. Сосногорск,
ул. Куратова, д. 2
тел. 5-62-45
тел/факс 5-53-46
e-mail: kui.sosn@mail.ru

ООО «Гипронг – Транс»

ул. Циолковского, д. 7, г. Тюмень,
Тюменская обл.
625002

08. 06 .2017 г. № 01-10/2207

на № 290 от 19.05.2017

Комитет по управлению имуществом администрации муниципального района «Сосногорск» на Ваше письмо с запросом о предоставлении информации сообщает, что в районе инженерно-экологических изысканий объектов «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении», «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения» и «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт. Нижний Одес», отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- свалки и полигоны ТБО;
- основные землепользователи.

Сведения о наличии:

- территорий традиционного природопользования и родовых угодий КМНС регионального и местного значения;
- пастбищ и места прогонов стад,

в районе инженерных изысканий отсутствуют.

Исполняющий обязанности
председателя Комитета по управлению
имуществом администрации муниципального
района «Сосногорск» М.Н. Конникова

Баладжаева Татьяна Николаевна
тел. 8(82146) 5-53-96

Приложение №7
к 0002-17-ППТ2

Министерство природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Коми

**Государственное бюджетное учреждение
Республики Коми
«Республиканский центр обеспечения
функционирования особо охраняемых природных
территорий и природопользования»
(ГБУ РК «Центр по ООПТ»)**

«Торйӧн ёна видзан вӧр-ва мутасъяслысь уджалӧм
да вӧр-ваӧн вӧдитчӧм могмӧдан республиканскӧй шӧрин»
Коми Республикаса канму сьӧмкуд учреждение

Интернациональная ул., д.108а, ГСП-2, г. Сыктывкар, 167982
Тел./факс: (8212) 21-44-08
E-mail: oopt@minpr.rkomi.ru

ОКПО 41657999, ОГРН 1021100807166
ИНН/КПП 1103032905/110101001

17.01.2018 г. № 04/14

На № 548 от 17.10.2017

ООО «Гипронг-Траст»

625002, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Циолковского, д.7

Государственное бюджетное учреждение Республики Коми «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» сообщает, что в пределах объектов: «Обустройство Сосновского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»; «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес», расположенных в МО МР «Сосногорск» Республики Коми, особо охраняемые природные территории регионального (республиканского) значения отсутствуют.

Предоставленная информация действует в течение 1 года, исчисляемого со дня ее направления заявителю.

Приложение: географические координаты объекта на 2 л. в 1 экз.

Директор М.П. А.А. Ермаков

Исп. Мамаева Ксения Николаевна,
тел. (8212) 20-34-41
e-mail: k.n.mamaeva@minpr.rkomi.ru

Приложение к письму
№ 04-14 от 17 .01.2018 г.

Географические координаты объектов

№ п/п	Наименование объектов	Географические координаты WGS-84						
		№ точ.	с.ш.			в.д.		
			град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	«Обустройство Сосновского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»; «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения»; «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес»	*1*	63	20	16,92	55	28	23,00
		2	63	20	30,96	55	29	16,15
		3	63	20	38,82	55	30	03,87
		4	63	21	07,31	55	29	59,00
		5	63	21	19,26	55	29	52,54
		6	63	21	18,39	55	30	14,46
		7	63	21	05,21	55	31	35,77
		8	63	21	12,16	55	32	21,11
		9	63	21	12,10	55	33	13,84
		10	63	21	03,75	55	33	23,68
		12	63	20	48,33	55	34	02,92
		13	63	20	50,95	55	35	18,90
		14	63	21	00,44	55	32	19,94
		15	63	20	25,43	55	33	43,50
		16	63	20	33,97	55	33	23,70
		17	63	20	15,11	55	33	16,52
		18	63	20	16,22	55	32	20,11
		19	63	20	32,98	55	32	22,04
		20	63	38	57,80	54	49	46,84
		21	63	39	27,92	54	49	47,81
		22	63	39	38,56	54	51	55,38
		23	63	39	31,29	54	53	21,11
		24	63	39	06,32	54	53	40,13
		25	63	39	14,38	54	54	40,69
		26	63	39	03,26	54	55	46,33
		27	63	38	42,02	54	55	56,66
		28	63	37	26,32	54	55	58,48
		29	63	36	21,54	54	57	12,40
		30	63	36	00,27	54	58	13,05
		31	63	34	50,82	54	59	47,24
		32	63	33	45,04	54	59	46,46
		33	63	31	51,70	55	06	52,07
		34	63	30	51,02	55	10	24,10
		35	63	26	36,93	55	13	03,07
		36	63	25	51,92	55	19	46,56
		37	63	24	25,64	55	21	24,88
		38	63	23	47,68	55	21	45,27
		39	63	23	38,01	55	22	35,19
		40	63	23	00,29	55	24	43,03
		41	63	21	56,59	55	24	55,46
		42	63	21	48,14	55	25	54,96
		43	63	21	49,98	55	26	26,97
		44	63	21	39,98	55	27	51,49
		45	63	21	41,28	55	28	25,73
		Скв.1	63	20	51,81	55	33	55,96

		Скв.7	63	20	35,86	55	30	00,42
		Скв.10	63	20	32,98	55	32	22,04
		Скв.20	63	20	31,57	55	29	16,12
		Скв.21	63	20	21,45	55	28	59,03
		Скв.22	63	20	17,28	55	28	30,96
		Скв.23	63	20	33,97	55	33	23,70
		Скв.24	63	20	25,45	55	33	44,85
		Куст 2	63	20	50,94	55	35	17,58
		Куст 3	63	20	19,77	55	32	19,51
		Скв.4	63	34	01,02	55	00	42,87
		Скв.10	63	33	53,19	55	01	05,96
		Скв.7	63	33	38,63	55	01	36,67
		Скв.9	63	33	29,50	55	01	53,53
		Скв.6	63	33	18,12	55	02	07,99
		Скв.8	63	33	05,43	55	02	35,92
		Скв.892	63	33	15,50	55	02	52,19
		Скв.883	63	32	51,29	55	02	55,70
		Скв.11	63	32	55,15	55	03	03,56
		Скв.5	63	32	44,21	55	03	23,30
		Скв.12	63	32	30,88	55	03	36,57
		Скв.891	63	32	06,40	55	03	52,39

Приложение №8
к 0002-17-ППТ2

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

04.10.2017 № 12-47/25288
на № _____ от _____

ООО «Гипронг - Траст»

ул. Циолковского, д. 7, г. Тюмень,
625002

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «Гипронг - Траст» от 19.05.2017 № 291 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемых объектов и сообщает.

Испрашиваемые объекты «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении», «Обустройство Южно-Тэбукского нефтяного месторождения», «Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес», расположенные в Сосногорском районе Республики Коми, не находятся в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанными объектами природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды И.В. Давыдов

Исп. Гапиенко С.А. (499) 125-53-92

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, http://www.oaiis.ru
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва **«26» июля 2016 г.**

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№2249-1

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество с ограниченной ответственностью «Градостроительное проектирование и инженерно-строительные изыскания - «Гипронг-Трест» (ООО «Гипронг-Трест»)
(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя, место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРН 1137232057896 ИНН 7202254378

РФ, 625002, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Циолковского, д. 7
(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: **решение Координационного совета «АИИС» (Протокол № 205 от 26.07.2016 г.)**
Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «26» июля 2016 г.
Свидетельство без Приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№2249 от 21 января 2014 г.

Президент Координационного совета М. И. Богданов

Исполнительный директор А. В. Матросова

Регистрационный номер: **АИИС И- 01- 2249-1- 26072016**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «26» июля 2016 г. № 01-И-№2249-1

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» **Общество с ограниченной ответственностью «Градостроительное проектирование и инженерно-строительные изыскания - «Гипронг-Траст»** имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий** 1.1. Создание опорных геодезических сетей 1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами 1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений 1.4. Трассирование линейных объектов 1.5. Инженерно-гидрографические работы 1.6. Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
2.	**2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий** 2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000 2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод 2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории 2.4. Гидрогеологические исследования 2.5. Инженерно-геофизические исследования 2.6. Инженерно-геокриологические исследования 2.7. Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование
3.	**3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий** 3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов 3.2. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик 3.3. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов 3.4. Исследования ледового режима водных объектов
4.	**4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий** 4.1. Инженерно-экологическая съемка территории 4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения 4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды

Регистрационный номер: **АИИС И- 01- 2249-1- 26072016**

см. на обороте

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью 21 (два) листа
Исполнительный директор «АИИС»
А.В. Матросова

	4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории 4.5*. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории
5.	**5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий. (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)** 5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов 5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай 5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования 5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой 5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений 5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий
6.	6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

*Данный вид работ требует получения свидетельства о допуске к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства, в случае выполнения таких работ на объектах, указанных в статье 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

X X X X X X X X X X X X X X X X X X X вправе заключать договор
(полное наименование члена саморегулируемой организации)

по осуществлению организации работ X X X X X X X X X X X X X X , стоимость
(наименование вида работ)

которых по одному договору не превышает (составляет) X X X X X X X X X X X X X X
(стоимость работ)

Президент Координационного совета М. И. Богданов

Исполнительный директор А. В. Матросова

Регистрационный номер: **АИИС И- 01- 2249-1- 26072016**

Приложение №10
к 0002-17-ППТ2

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 72-01525Ф от "06" мая 2014 г.

На осуществление геодезических и картографических работ федерального назначения, результаты которых имеют общегосударственное, межотраслевое значение

(за исключением указанных видов деятельности,осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства)

для выполнения следующих заявленных работ:

1.) 5

Геодинамические исследования на базе геодезических и космических измерений

2.) 6

Создание и ведение географических информационных систем федерального и регионального назначения

3.) 7

Проектирование, составление и издание общегеографических, политико-административных, научно-справочных и других тематических карт и атласов межотраслевого назначения, учебных картографических пособий

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью "Градостроительное проектирование и инженерно-строительные изыскания"

(указывается полное и сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе фирменное наименование, организационно-правовая форма юридического лица (Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

ООО "Гипронг-Трает

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя 1137232057896

Идентификационный номер налогоплательщика 7202254378

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности
625002, Российская Федерация, Тюменская область, город Тюмень, улица Циолковского, дом 7.
(указываются адрес места нахождения (места жительства - для индивидуального предпринимателя)

и адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности)

Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
Российская Федерация

Настоящая лицензия предоставлена на срок до "____" **бессрочно** г.

на основания решения лицензирующего органа от "**06 мая 2014**" г.

№ **1525-Ф**.

И.О. руководителя Управления Росреестра по Тюменской области

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица) **Е.Ф. Малышева**
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Действие настоящей лицензии продлено на срок до "____" _____ г.

на основании решения лицензирующего органа от "____" _____ г.

№ _____.

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

РГА0053456

Приложение № 11
к 0002-17-ППТ2

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВӦР-ВА ОЗЫРЛУН ДА ГӦГӦРТАС ВИДЗАН МИНИСТЕРСТВО

П Р И К А З

«24» мая 2018 г. № 1091

г. Сыктывкар

О предварительном согласовании предоставления лесного участка

В соответствии со статьями 71, 74, 83 Лесного кодекса Российской Федерации, статьёй 39.15. Земельного кодекса Российской Федерации, Порядком подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, утверждённым приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 октября 2015 г. N 445, Положением о Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, утвержденным постановлением Правительства Республики Коми от 24.08.2017 г. № 452, и заявления ООО «ЦНПСЭИ» № 207 от 26 марта 2018 года

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Предварительно согласовать ООО «ЦНПСЭИ» предоставление лесного участка общей площадью 126,5723 га, расположенного в кварталах №№ 203, 204, 205, 223, 224, 225, 226, 227 Конашьельского участкового лесничества и в кварталах №№ 364, 365, 366, 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400, 415, 416 Нижнеодесского участкового лесничества, ГУ «Сосногорское лесничество».

2. Образовать из состава земель лесного фонда лесной участок, общей площадью 126,5723 га, являющийся частью земельного участка с кадастровыми номерами лесных участков 11:19:0000000:50, 11:19:0501001:980, 11:19:0501001:985, 11:19:0501001:979, указанного в пункте 1 настоящего приказа;

Категория земель – земли лесного фонда;

Разрешённый вид использования: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых;

С целью: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении».

3. Утвердить проектную документацию лесного участка площадью 126,5723 га.

4. Срок действия настоящего приказа составляет 2 (два) года со дня его принятия.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на руководителя ГУ «Сосногорское лесничество» (Калдышев С.В.).

Заместитель министра С.В. Шевелёв

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми

_____ С.В. Шевелев
_____ 2018 г.

Лесному участку присвоен номер учетной записи в государственном лесном реестре:

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ЛЕСНОГО УЧАСТКА

1. Местоположение, границы и площадь проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации	Республика Коми
Муниципальное образование	МР "Сосногорск"
Категория земель	Земли лесного фонда
Лесничество (лесопарк)	Сосногорское лесничество
Участковое лесничество	Конашъельское, Нижнеодесское
Целевое назначение лесов, категория защитных лесов	Эксплуатационные, защитные (запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов)
Номер квартала	Конашъельское - 203, 204, 205, 223, 224, 225, 226, 227, Нижнеодесское - 364, 365, 366, 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400, 415, 416
Номер выдела / часть лесотаксационного выдела	кв. 364 (выд.21, 22, 25, 26, 29), кв. 365 (выд.18, 19, 20, 21, 22, 23), кв. 366 (выд.17, 18, 19, 21, 22), кв. 367 (выд.18, 19, 25, 26), кв. 380 (выд.4), кв. 381 (выд.1, 2, 3, 5, 6), кв. 382 (выд.1, 2, 4, 5, 8), кв. 383 (выд.2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12), кв. 384 (выд.52, 53, 57, 64, 65, 69, 70, 71), кв. 399 (выд.5, 6, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 23), кв. 400 (выд.21, 22, 24, 28, 35, 39), кв. 415 (выд.2, 10, 15, 16, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50), кв. 416 (выд.6, 9, 12, 14, 15, 18, 19, 22, 31), кв. 203 (выд.3, 4, 7, 8, 9), кв. 204 (выд.2, 6, 11, 15, 17, 21), кв. 205 (выд.20, 24, 26, 28, 30), кв. 223 (выд.2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 15), кв. 224 (выд.25), кв. 225 (выд.15, 16, 17, 18), кв. 226 (выд.17, 18), кв. 227 (выд.12, 18, 21, 23, 24)
Площадь проектируемого лесного участка, га	126,5723

Местоположение и границы лесного участка указаны на схеме расположения проектируемого лесного участка

2. Целевое назначение лесов

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 31.03.2009 г. № 109 «Об отнесении лесов на территории Республики Коми к ценным, эксплуатационным лесам и установлении их границ» на территории Республики Коми Конашъельское, Нижнеодесское участковые лесничества входят в состав Сосногорского лесничества (лесопарка).

На момент проектирования лесного участка, на территории ГУ "Сосногорское лесничество" распространяется действие лесохозяйственного регламента, утвержденного Приказом Министерства промышленности, природных ресурсов, энергетики и транспорта Республики Коми от 15 декабря 2017 года № 2809/1

Отнесение лесов к защитным и эксплуатационным, разделение защитных лесов на категории осуществлялось в соответствии с Федеральным законом «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации» от 22.07.2008 г №143-ФЗ, Рослесхоза от 29.10.2008 №329 «Об отнесении лесов к эксплуатационным, резервным лесам и установлении границ». что отражено в Лесном плане Республики Коми, утвержденном Распоряжением Главы Республики Коми от 05.08.2011 № 246-р, и лесохозяйственном регламенте ГУ "Сосногорское лесничество".

Согласно указанным документам лесного планирования, квартала № 203, 204, 205, 223, 224, 225, 226, 227 Конашъельского участкового лесничества и квартала №364, 365, 366, 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400, 415, 416 Нижнеодесского участкового лесничества ГУ "Сосногорское лесничество", в которых расположен проектируемый лесной участок, относятся к эксплуатационным и защитным лесам.

3. Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка

Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка составляются на основании данных государственного лесного реестра ГУ "Сосногорское лесничество" и необходимости натурного обследования.

Таблица 1. Распределение земель

Общая площадь, га	в том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	заняты лесными насаждениями	в том числе покрытые лесными культурами	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	итого	дороги	просеки	болото	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
126,5723	**119,5946**	**7,0323**	**-**	**-**	**119,5946**	**-**	**-**	**6,6422**	**0,3355**	**6,9777**

Таблица 2. Характеристики насаждений проектируемого лесного участка

Участковое лесничество	Номер квартала	Номер выдела	Состав насаждений или характеристика лесного участка при отсутствии насаждений	Площадь га/запас древесины при наличии (куб.м)		В том числе по группам возраста древостоя (га/куб.м)			
				га	куб. м	молодняки	средневозрастые	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5		6	7	8	9
«Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»									
Нижнеодес-ское (запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов)	415	42	7Е3Б	0,3946	39,5	-	-	-	0,3946/39,5
	415	44	8Е2Б+С	0,2339	21,1	-	-	-	0,2339/21,1
	415	45	7Е2С1Б	0,5779	34,7	-	-	-	0,5779/34,7
	415	46	7Е2С1Б	0,2128	14,9	-	-	-	0,2128/14,9
	415	47	7Е3Б	0,3584	43	-	-	-	0,3584/43
	415	49	6Е2С2Б	0,2746	19,2	-	-	-	0,2746/19,2
	415	50	9Е1Б+С	0,4174	41,7	-	-	-	0,4174/41,7
	416	31	8Е1С1Б	0,3283	23	-	-	-	0,3283/23
ВСЕГО защитные леса:				**2,7979**	**237,1**	-	-	-	**2.7979/247.1**
Нижнеодесское (эксплуатационные)	364	21	5Е2С3Б+Л Культ.	0,3212	4,8	0,3212/4,8	-	-	-
	364	22	5Е1С4Б	1,3643	40,9	1,3643/40,9	-	-	-
	364	25	3Е2Е2С3Б	0,0139	1,7	-	-	-	0,0139/1,7
	364	26	5Е1С4Б	0,3724	26,1	-	-	0,3724/26,1	-
	364	29	5Е1С4Б	0,7625	91,5	-	-	-	0,7625/91,5
	365	18	5Е2С3Б	0,967	5,8	0,967/5,8	-	-	-
	365	19	6С4С	1,123	44,9	-	-	-	1,123/44,9
	365	20	5Е2С3Б	0,3303	1,7	0,3303/1,7	-	-	-
	365	21	6Е4С+Б	0,0757	6,8	-	-	-	0,0757/6,8
	365	22	7Е2С1Б	0,5773	52	-	-	-	0,5773/52
	365	23	5Е2С3Б	0,3529	1,8	0,3529/1,8	-	-	-
	366	17	7Е1С2Б	0,386	42,5	-	-	-	0,386/42,5
	366	18	4Е3С3Б	0,6554	3,3	0,6554/3,3	-	-	-
	366	19	6С2С2Е+Б	1,2133	109,2	-	-	-	1,2133/109,2
	366	21	7С3С	0,4541	18,2	-	-	-	0,4541/18,2
	366	22	7С3С	0,3644	36,4	-	-	-	0,3644/36,4
	367	18	7С3С	0,8151	81,5	-	-	-	0,8151/81,5
	367	19	6С4Е+Л	1,0758	107,6	-	-	-	1,0758/107,6
	367	25	6Е1С3Б+Л	0,4062	44,7	-	-	-	0,4062/44,7
	367	26	7С3Е+Л+Б	1,0823	108,2	-	-	-	1,0823/108,2
	380	4	5С3С2Е+Б	0,1653	11,6	-	-	0,1653/11,6	-
	381	1	6Е3С1Б+Л	0,7613	68,5	-	-	-	0,7613/68,5
	381	2	5С3С2Е	0,0219	1,1	-	-	0,0219/1,1	-
	381	3	4С3С2Е1Л+Б	2,3351	233,5	-	-	2,3351/233,5	-
	381	5	6Е1С3Б	0,1334	10,7	-	-	-	0,1334/10,7
	381	6	5Е2С1Л2Б	0,4245	55,2	-	-	-	0,4245/55,2
	382	1	3Е2Е2С1Л2Б	0,1794	21,5	-	-	-	0,1794/21,5
	382	2	6С1Л1Е2Б	0,5409	5,4	0,5409/5,4	-	-	-
	382	4	7Е1С2Б+Л	0,6807	27,2	0,6807/27,2	-	-	-
	382	5	10С	1,6919	101,5	-	-	-	1,6919/101,5
	382	8	6Е2Л1С1Б	0,1987	29,8	-	-	-	0,1987/29,8
	383	2	8Е2Б	0,5469	2,7	0,5469/2,7	-	-	-
	383	3	4С3С2Е1Л+Б	0,6564	72,2	-	-	-	0,6564/72,2
	383	5	5Е3С1Л1Б	0,2436	26,8	-	-	-	0,2436/26,8
	383	6	6С4С+Е	0,3307	26,5	-	-	0,3307/26,5	-
	383	7	6Е1С3Б	0,6893	3,4	0,6893/3,4	-	-	-
	383	8	6Е2С2Б	0,1731	13,8	-	-	-	0,1731/13,8
	383	9	5С4С1Е+Б	0,8067	80,7	-	-	-	0,8067/80,7
	383	12	Болото	0,4033		-	-	-	-
	384	52	Болото	0,4186		-	-	-	-
	384	53	5С4С1Е+Б+Л	2,259	271,1	-	-	-	2,259/271,1
	384	57	10С	1,0843	65,1	-	-	-	1,0843/65,1
	384	64	4С2С4Е+Б	0,7122	78,3	-	-	-	0,7122/78,3
	384	65	7С1Е2Б	0,2278	18,2	-	-	-	0,2278/18,2
	384	69	7Е3Б+Л+С	0,4759	61,9	-	-	-	0,4759/61,9
	384	70	7С2Е1Б	0,4264	59,4	-	-	-	0,4264/59,4
	384	71	6С3С1Е	0,8352	83,5	-	-	-	0,8352/83,5
	399	5	6С2С2Е+Б	0,6458	71	-	-	0,6458/71	-
	399	6	7Е1Л2Б+С	0,8782	131,7	-	-	-	0,8782/131,7
	399	12	7С3С+Е	0,9238	101,6	-	-	-	0,9238/101,6
	399	13	6С4С+Е	0,6303	50,4	-	-	-	0,6303/50,4
	399	15	10С+Е+Б	0,3015	57,3	-	-	-	0,3015/57,3
	399	20	5С5С	1,0438	93,9	-	-	-	1,0438/93,9
	399	21	8С1Е1Б	0,4691	70,4	-	-	-	0,4691/70,4
	399	22	5С3Е2Б	0,9396	18,8	0,9396/18,8	-	-	-
	399	23	Болото	0,0492		-	-	-	-
	400	21	Болото	0,9323		-	-	-	-
	400	22	9С1Е+Б	0,5895	117,9	-	-	-	0,5895/117,9
	400	24	6Е1С3Б	0,8153	114,1	-	-	-	0,8153/114,1
	400	28	7С3С	2,3868	286,4	-	-	-	2,3868/286,4
	400	35	7С1Е2Б	0,8249	74,2	-	-	-	0,8249/74,2
	400	39	Болото	4,7384		-	-	-	-
	415	2	6С2Е2Б	4,7673	23,8	4,7673/23,8	-	-	-
	415	10	6С1Е3Б Культ.	0,7948	4	0,7948/4	-	-	-

Нижнеодесское (эксплуатационные)	415	15	5С1Е4Б	1,8594	27,9	1,8594/27,9	-	-	-
	415	16	5С1Е4Б+ОС Культ.	1,6369	8,2	1,6369/8,2	-	-	-
	416	6	6С2Е2Б	0,794	11,9	0,794/11,9	-	-	-
	416	9	4С3Е3Б	3,4207	68,4	3,4207/68,4	-	-	-
	416	12	7С1Е2Б Культ.	0,7886	4,7	0,7886/4,7	-	-	-
	416	14	7С3С+Е	0,2629	18,4	-	-	-	0,2629/18,4
	416	15	3Е1С6Б Культ.	0,7033	7	0,7033/7	-	-	-
	416	18	5С3С2Е	0,1638	11,5	-	0,1638/11,5	-	-
	416	19	6Е3С1Б	0,7393	110,9	-	-	-	0,7393/110,9
	416	22	5С2Е3Б	0,794	4,8	0,794/4,8	-	-	-
Конашъельское (эксплуатационные)	203	3	7Б2С1Е	4,5057	45,1	-	4,5057/45,1	-	
	203	4	7С3Е	0,6661	66,6	-	-	-	0,6661/66,6
	203	7	8С2Е	0,5401	59,4	-	-	-	0,5401/59,4
	203	8	7Б2Б1С	1,2023	12	-	1,2023/12	-	-
	203	9	8Е1С1Б	0,2353	16,5	-	-	-	0,2353/16,5
	204	2	4С1Е5Б	3,2294	32,3	3,2294/32,3	-	-	-
	204	6	8Е1С1Б	0,2405	16,8	-	-	-	0,2405/16,8
	204	11	8Е2Е	2,9837	268,5	-	-	2,9837/268,5	-
	204	15	Болото	0,1004		-	-	-	-
	204	17	9Е1Б	0,6975	69,8	-	-	-	0,6975/69,8
	204	21	10С	2,0156	120,9	-	-	-	2,0156/120,9
	205	20	10С	0,5632	33,8	-	-	-	0,5632/33,8
	205	24	4С1Е5Б	0,9777	14,7	0,9777/14,7	-	-	-
	205	26	5С4Е1Б	0,1366	12,3	-	-	-	0,1366/12,3
	205	28	10С	2,2323	200,9	-	-	-	2,2323/200,9
	205	30	8С2Е	1,1489	114,9	-	-	-	1,1489/114,9
	223	2	10С	7,5796	454,8	-	-	-	7,5796/454,8
	223	3	8Е2Б	1,5361	107,5	-	-	-	1,5361/107,5
	223	4	7Е1С2Б	0,3686	22,1	-	-	-	0,3686/22,1
	223	7	10С	1,3307	79,8	-	-	-	1,3307/79,8
	223	9	10С	0,5163	25,8	-	-	-	0,5163/25,8
	223	10	10С	0,2654	26,5	-	-	-	0,2654/26,5
	223	11	6С3Е1Б	0,9673	67,7	-	-	-	0,9673/67,7
	223	15	10С	0,9239	83,2	-	-	-	0,9239/83,2
	224	25	7Б2С1Е	8,6331	129,5	8,6331/129,5	-	-	-
	225	15	8Е2Б+Л	0,6403	70,4	-	-	-	0,6403/70,4
	225	16	7Б3С	1,4656	14,7	1,4656/14,7	-	-	-
	225	17	7Б2С1Е	3,1915	31,9	3,1915/31,9	-	-	-
	225	18	4С1Е5Б Культ.	2,7875	13,9	2,7875/13,9	-	-	-
	226	17	7Б2Е1С	1,9569	39,1	-	1,9569/39,1	-	-
	226	18	5С5Б	2,1419	21,4	2,1419/21,4	-	-	-
	227	12	Буровая	0,3355		-	-	-	-
	227	18	7Б3С	2,3181	34,8	-	2,3181/34,8	-	-
	227	21	10С	0,3645	43,7	-	-	-	0,3645/43,7
	227	23	7Б3С	1,7249	17,2	-	1,7249/17,2	-	-
	227	24	10С	0,2223	17,8	-	-	-	0,2223/17,8
ВСЕГО эксплуатационные леса:				**123,7744**	**6134,7**	**45.3742/534.9**	**11.8717/159.7**	**6.8549/638.3**	**52.6959/4801.8**
ВСЕГО:				**126,5723**	**6371,8**	**45.3742/534.9**	**11.8717/159.7**	**6.8549/638.3**	**55.4938/5038.9**

Таблица 3. Средние таксационные показатели насаждений проектируемого лесного участка

Целевое назначение лесов	Хозяйство, преобладающая порода	Состав насаждений	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины, куб.м/га		
						средневозрастные	приспевающие	спелые и переспелые
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Защитные	Хвойное, Ель	7Е2С1Б	160	5А	0,5	-	-	88
	Мягколиственные, Береза	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатационные	Хвойное, Сосна	6С3Е1Б	130	5	0,5	70	94	92
	Мягколиственные, Береза	7Б2С1Е	25	5А	0,5	13	-	-

Таблица 4. Виды и объемы использования лесов на проектируемом лесном участке

Целевое назначение лесов	Хозяйство (хвойное, твердолиственное, мягколиственное)	Площадь	Единица измерения	Объемы использования лесов (изъятия лесных ресурсов)
1	2	3	4	5
Вид использования лесов - выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых				
Цель предоставления лесов - «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»				
Защитные	Хвойное	2,7979	куб.м	237,1
	Мягколиственное	-	куб.м	-

Эксплуатационные	Хвойное	91,7986	куб.м	5810,4
	Мягколиственное	24,9981	куб.м	324,3

4. Виды разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке

Лесохозяйственным регламентом в кварталах № 203, 204, 205, 223, 224, 225, 226, 227 Конашъельского участкового лесничества и кварталах №364, 365, 366, 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400, 415, 416 Нижнеодесского участкового лесничества ГУ "Сосногорское лесничество" и соответственно в проектируемом лесном участке установлены следующие виды разрешенного использования лесов:

-выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых

5. Сведения об обременениях проектируемого лесного участка

По данным государственного лесного реестра квартала № 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400 Нижнеодесского участкового лесничества ГУ "Сосногорское лесничество" имеет обременения по договору аренды лесн. участка от 16.08.2010 г. №3, вид использования лесов: заготовка древесины сроком по 15.08.2020 г.

если имеет, то указать наименование документа, реквизиты

6. Сведения об ограничениях использования лесов

С учетом целевого назначения и правового режима лесов, установленного лесным законодательством Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом ГУ "Сосногорское лесничество" предусмотрены следующие ограничения в использовании лесов:
- запрещается заготовка древесины в объёме, превышающем расчётную лесосеку и с нарушением возрастов рубок, а также с нарушением пунктов 6-12 Правил заготовки древесины

7. Сведения о наличии зданий, сооружений, объектов, связанных с созданием лесной инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на проектируемом участке

Таблица 5

№ п/п	Участковое лесничество	Номер квартала	Номер выдела	Площадь объекта, га	Наименование объекта
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
Итого:				-	

8. Сведения о наличии на проектируемом лесном участке особо защитных участков лесов, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территорий

Согласно данным государственного лесного реестра на проектируемом лесном участке **расположены** особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые природные территории (ООПТ), зоны с особыми условиями использования территорий

Таблица 6

№ п/п	Участковое лесничество	Номер квартала	Номер выдела	Виды ОЗУ, наименование ООПТ, виды зон с особыми условиями использовани территорий	Общая площадь, га
1	2	3	4	5	6
1	Нижнеодесское	365	19	Спелый лес с запасом 40 куб.м на 1 га и менее	1,123
2		415	42	Берегозащитные участки леса	0,3946
3		415	44	Низкополнотные участки леса	0,2339
4		415	45	Низкополнотные участки леса	0,5779
5		415	46	Низкополнотные участки леса	0,2128
6		415	47	Низкополнотные участки леса	0,3584
7		415	49	Берегозащитные участки леса	0,2746
8		415	50	Берегозащитные участки леса	0,4174
9		416	31	Низкополнотные участки леса	0,3283
				Итого:	**3,9209**

9. Проектирование вида использования лесов лесного участка

Согласно лесохозяйственному регламенту квартала № 203, 204, 205, 223, 224, 225, 226, 227 Конашъельского участкового лесничества и квартала №364, 365, 366, 367, 380, 381, 382, 383, 384, 399, 400, 415, 416 Нижнеодесского участкового лесничества ГУ "Сосногорское лесничество", в границах которых расположен проектируемый лесной участок, относится к зоне планируемого освоения лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых

Согласовано:

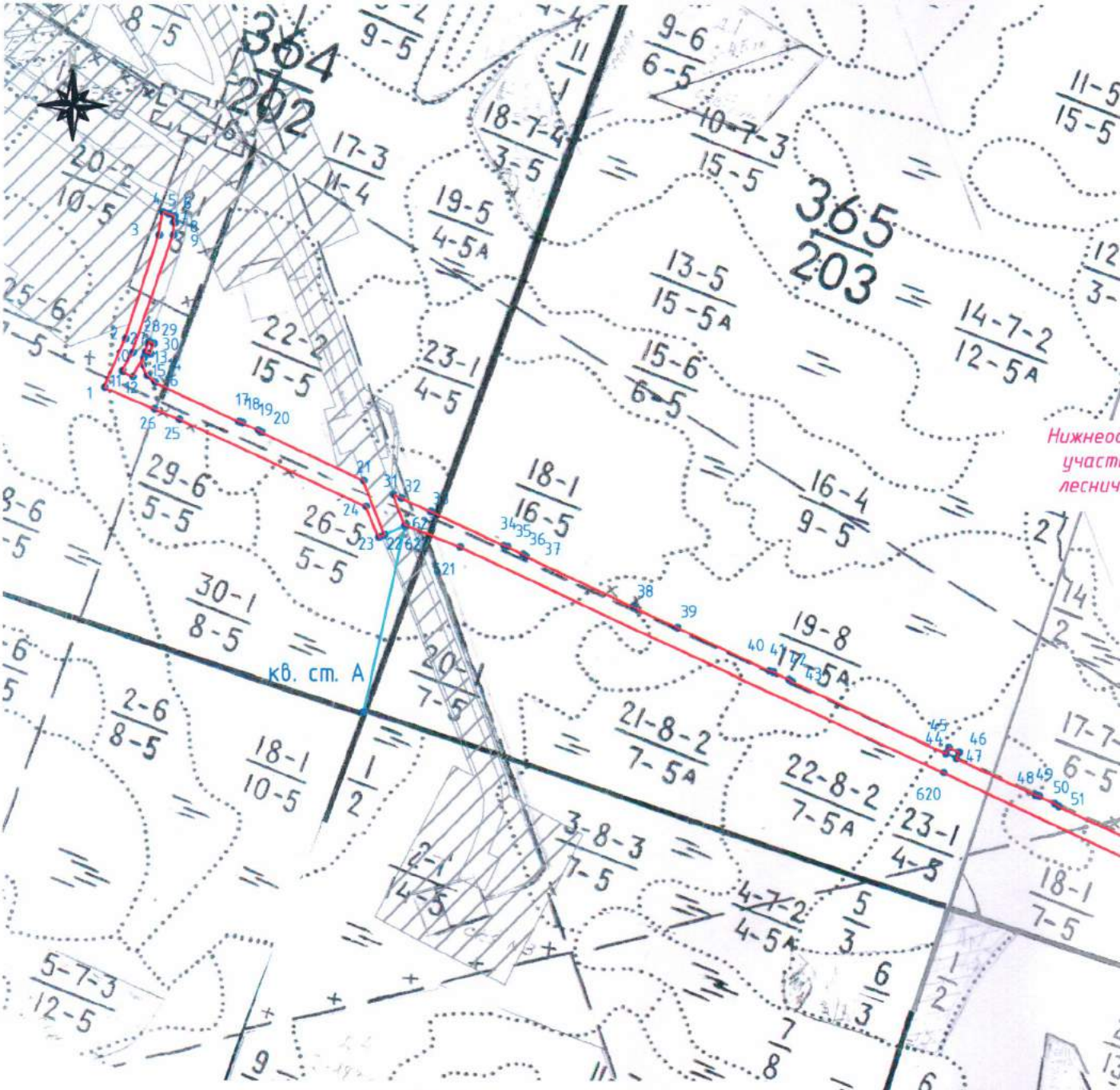
Заинтересованное лицо (Заявитель)
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Лицо, ответственное за подготовку
проектной документации (Исполнитель)
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Схема расположения проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации: Республика Коми
Муниципальное образование: МР "Сосногорск"
Категория земель: Земли лесного фонда
Лесничество: ГУ "Сосногорское лесничество"
Масштаб 1:10000

Участковое лесничество: Нижнеодесское,
Вид использования лесов: выполнение работ
Цель предоставления лесного участка: «Межпромысловый
Площадь: 126,5723 га



Лица, подписавшие обследование:

Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

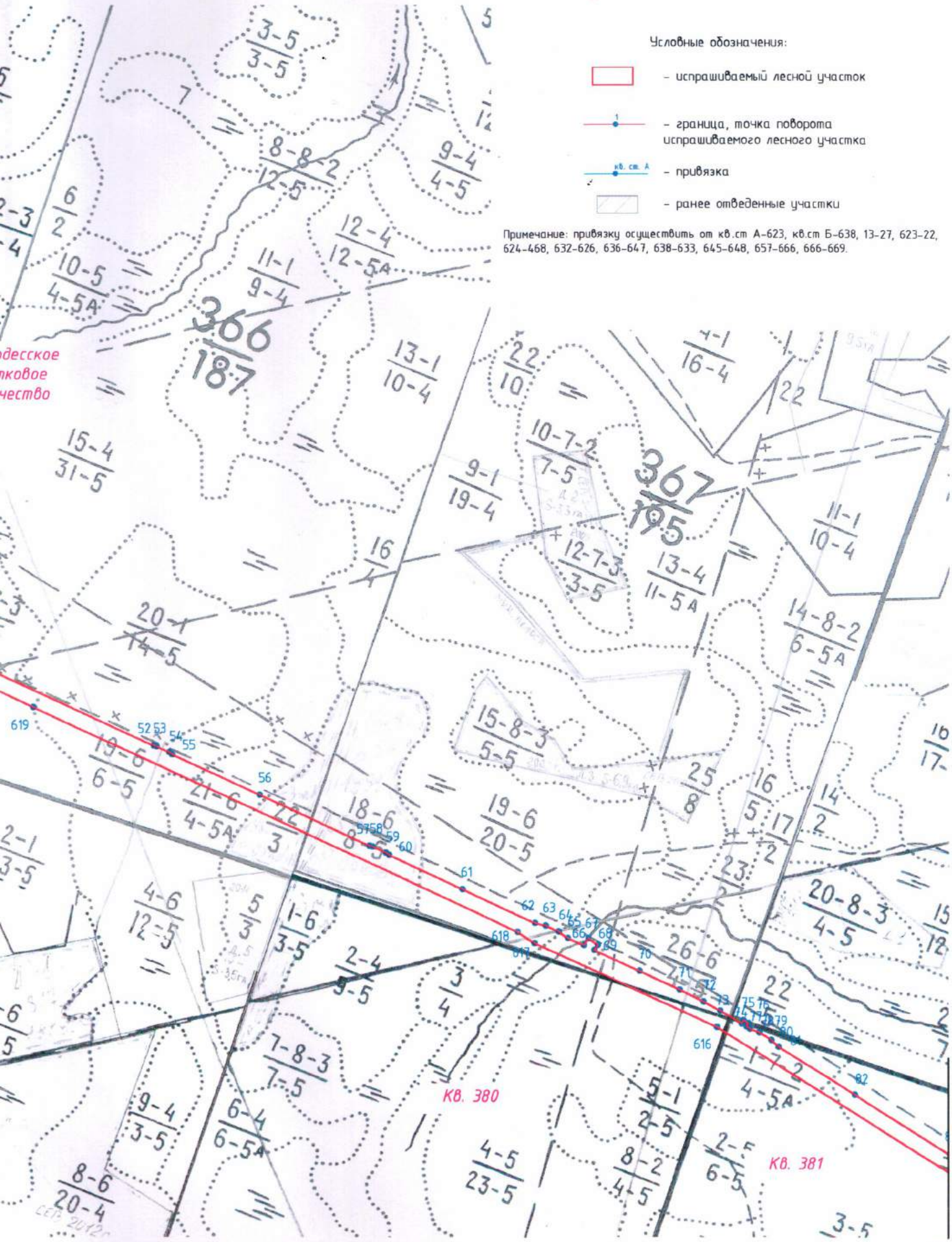
Исполнитель:
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Конашъельское
т по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых
й нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

Условные обозначения:

- испрашиваемый лесной участок
- граница, точка поворота испрашиваемого лесного участка
- привязка
- ранее отведенные участки

Примечание: привязку осуществить от кв.ст А-623, кв.ст Б-638, 13-27, 623-22, 624-468, 632-626, 636-647, 638-633, 645-648, 657-666, 666-669.



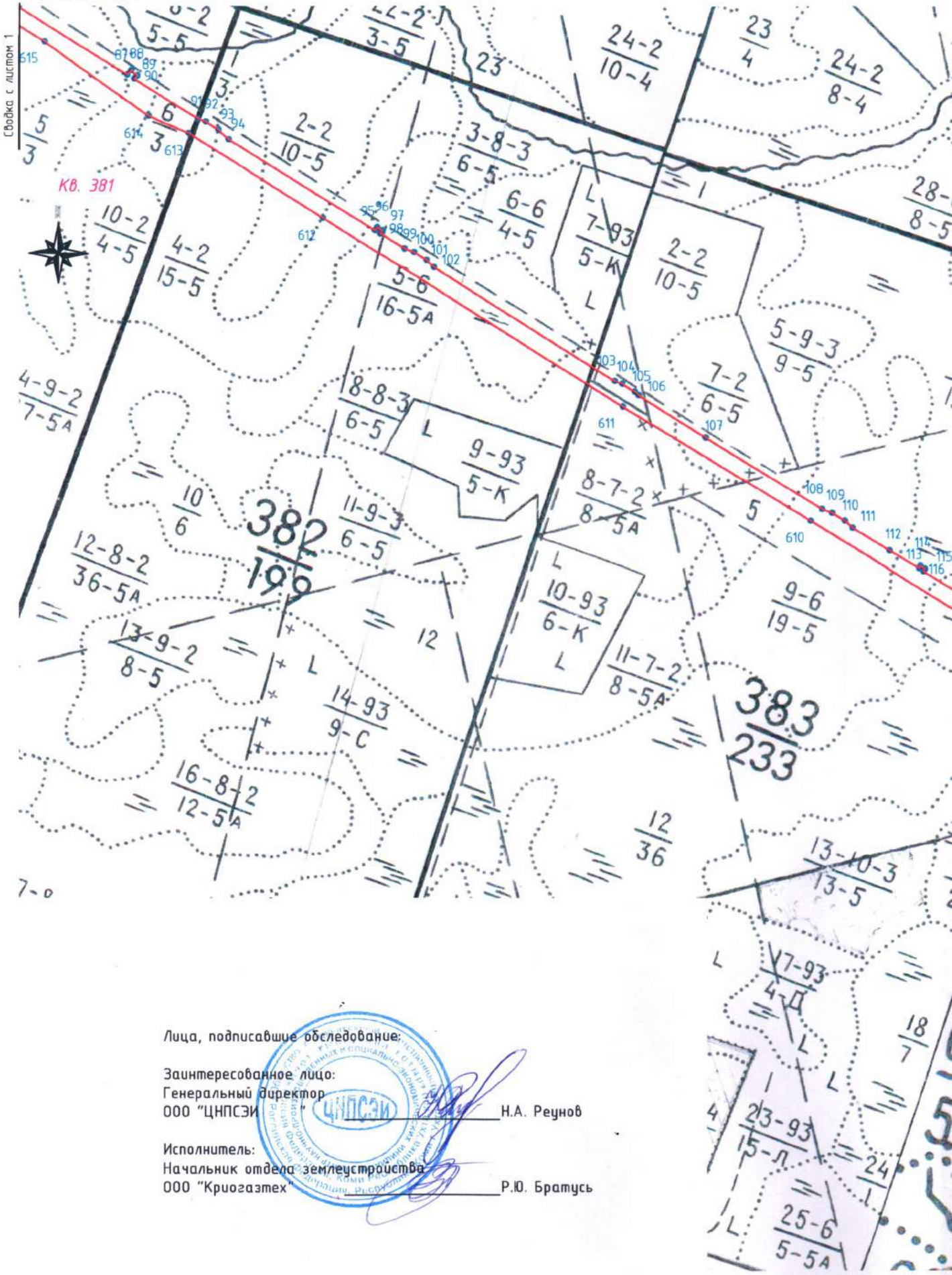
Лист 1

формат А3

Схема расположения проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации: Республика Коми
Муниципальное образование: МР "Сосногорск"
Категория земель: Земли лесного фонда
Лесничество: ГУ "Сосногорское лесничество"
Масштаб 1:10000

Участковое лесничество: Нижнеодесское, Ко
Вид использования лесов: выполнение работ
Цель предоставления лесного участка: «Межпромысловый
Площадь: 126,5723 га

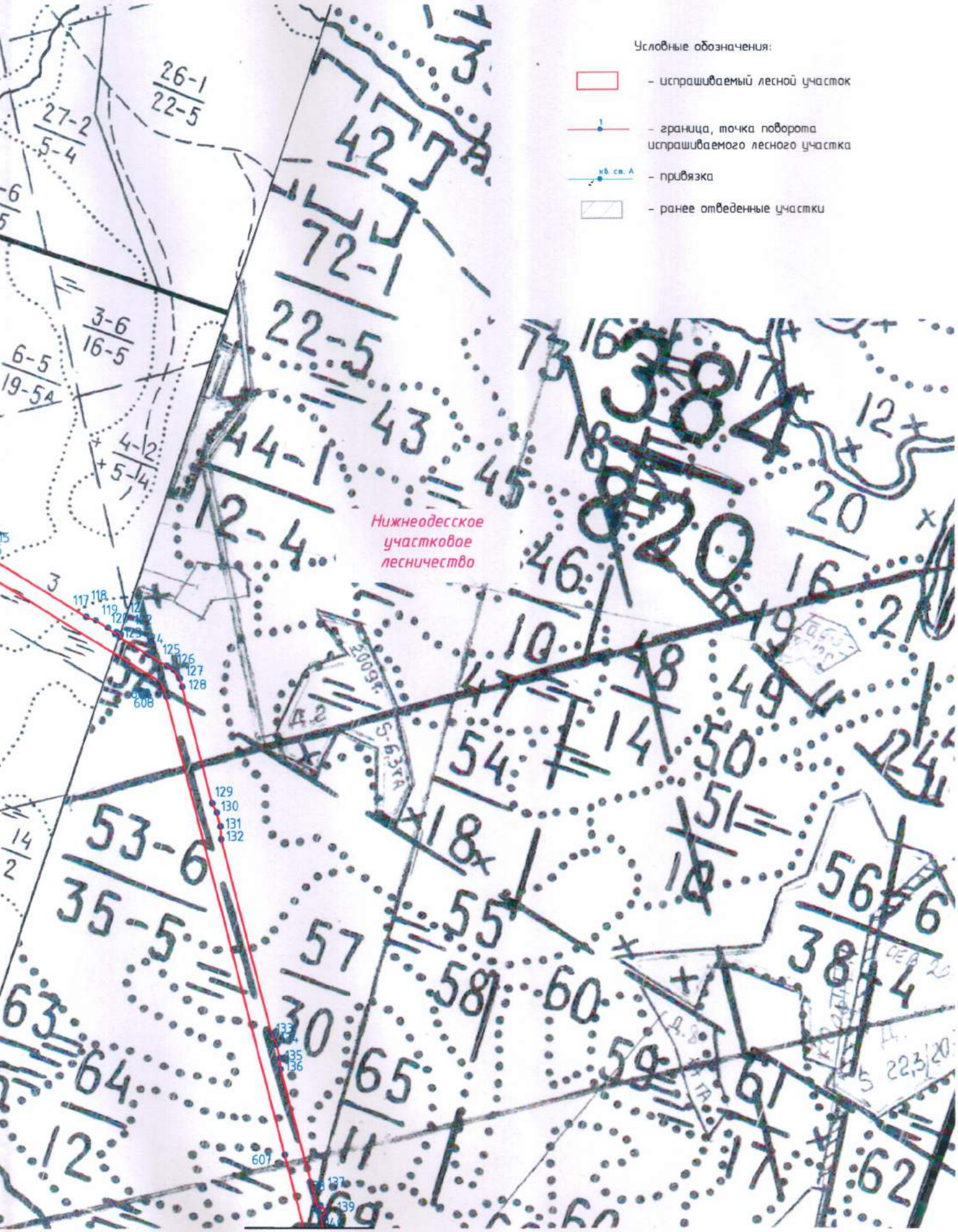


Лица, подписавшие обследование:

Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Конашъельское
т по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых
й нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

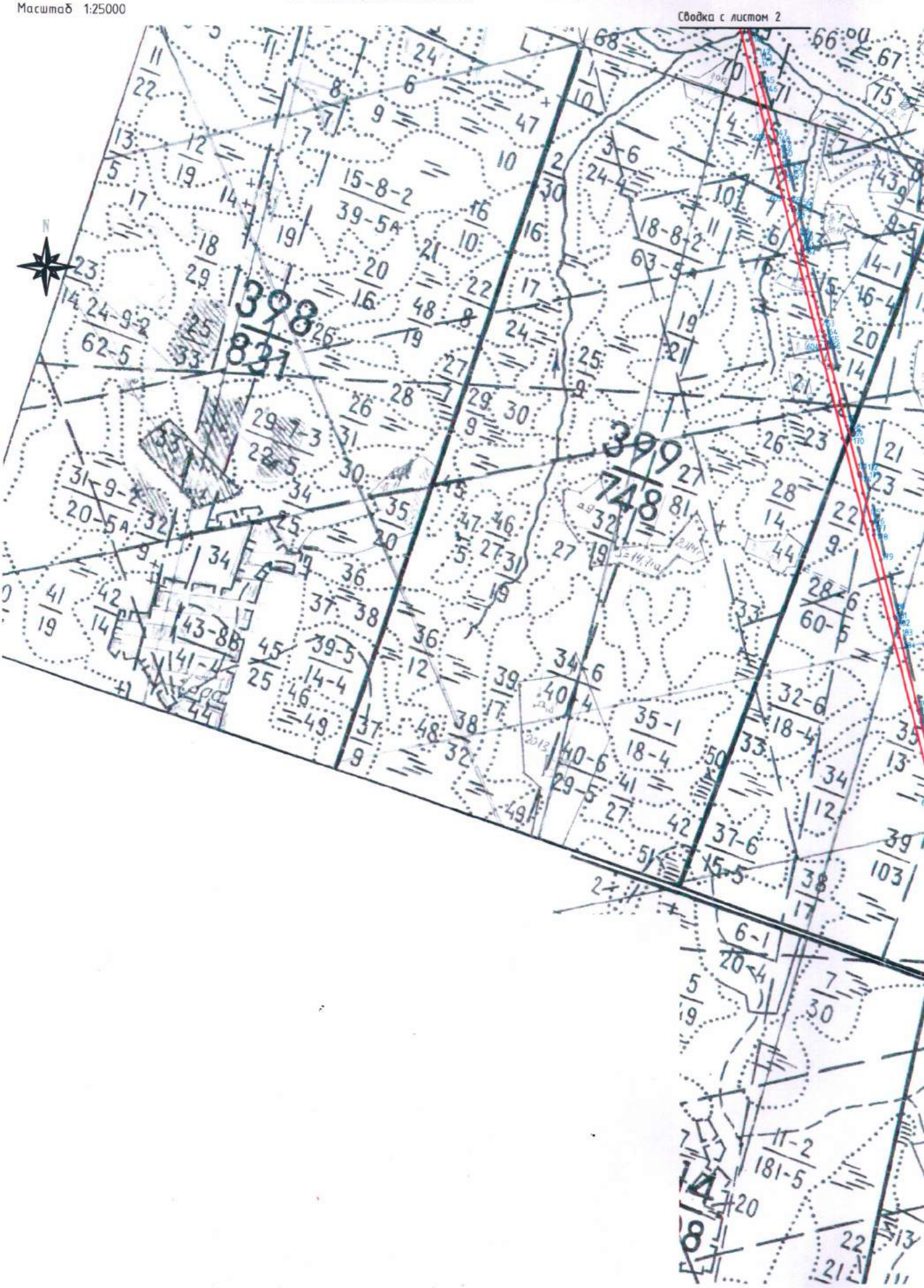


Лист 2

формат А3

Схема расположения проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации:	Республика Коми	Участковое лесничество:	Нижнеодесское, К
Муниципальное образование:	МР "Сосногорск"	Вид использования лесов:	выполнение работ
Категория земель:	Земли лесного фонда	Цель предоставления лесного участка:	«Межпромысловый
Лесничество:	ГУ "Сосногорское лесничество"	Площадь:	126,5723 га
Масштаб 1:25000			



Конашъельское

т по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых

й нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

Условные обозначения:

- испрашиваемый лесной участок
- граница, точка поворота испрашиваемого лесного участка
- привязка
- ранее отведенные участки

Нижнеодесское участковое лесничество

Лица, подписавшие обследование:

Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Сводка с листом 4

Лист 3

формат А3

Схема расположения проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации:	Республика Коми	Участковое лесничество:	Нижнеодесское, Ко
Муниципальное образование:	МР "Сосногорск"	Вид использования лесов:	выполнение работ
Категория земель:	Земли лесного фонда	Цель предоставления лесного участка:	«Межпромысловый
Лесничество:	ГУ "Сосногорское лесничество"	Площадь:	126,5723 га
Масштаб 1:25000			

Лица, подписавшие обследование:

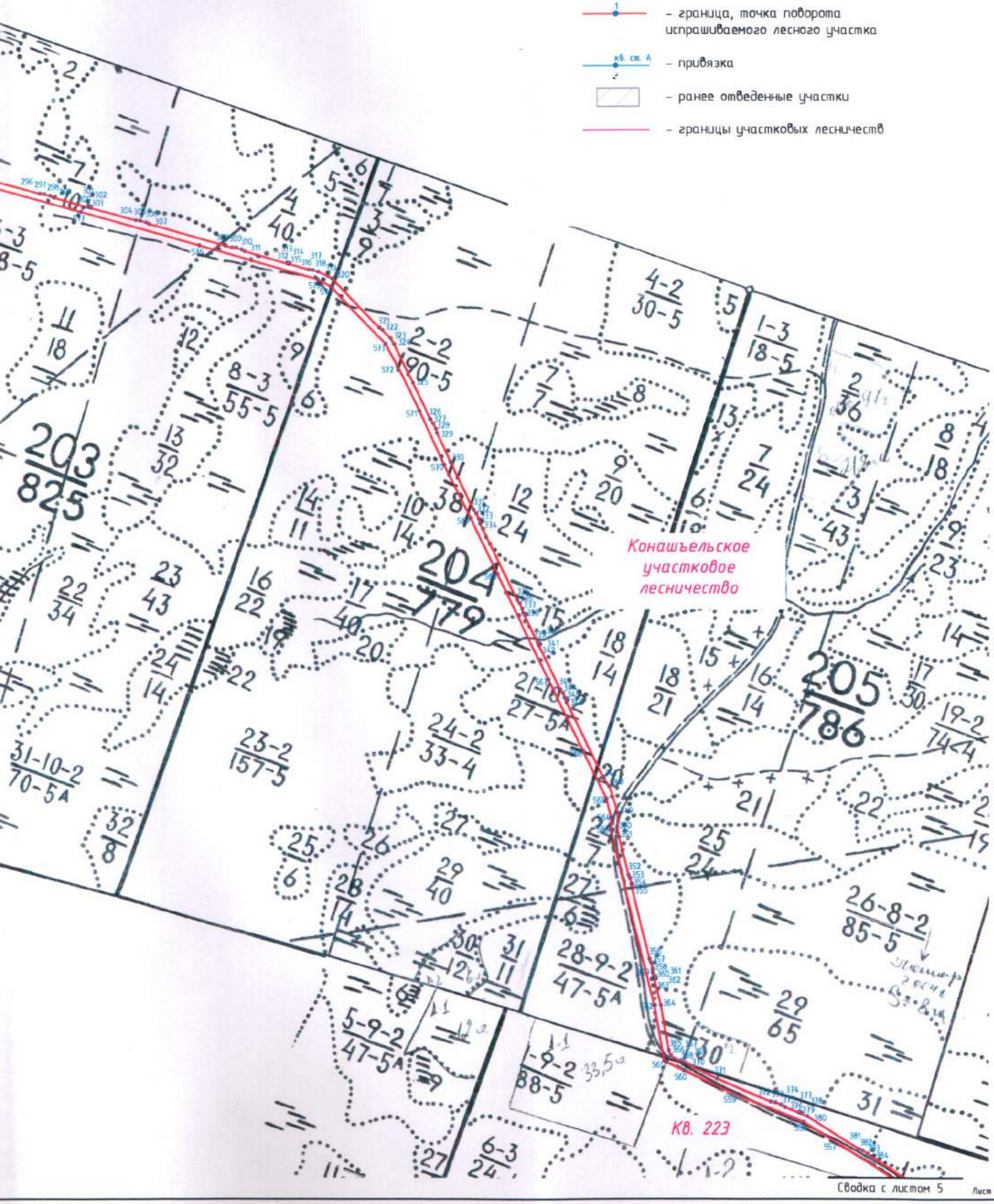
Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

онашъельское
т по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых
й нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

Условные обозначения:

- испрашиваемый лесной участок
- граница, точка поворота испрашиваемого лесного участка
- привязка
- ранее отведенные участки
- границы участковых лесничеств



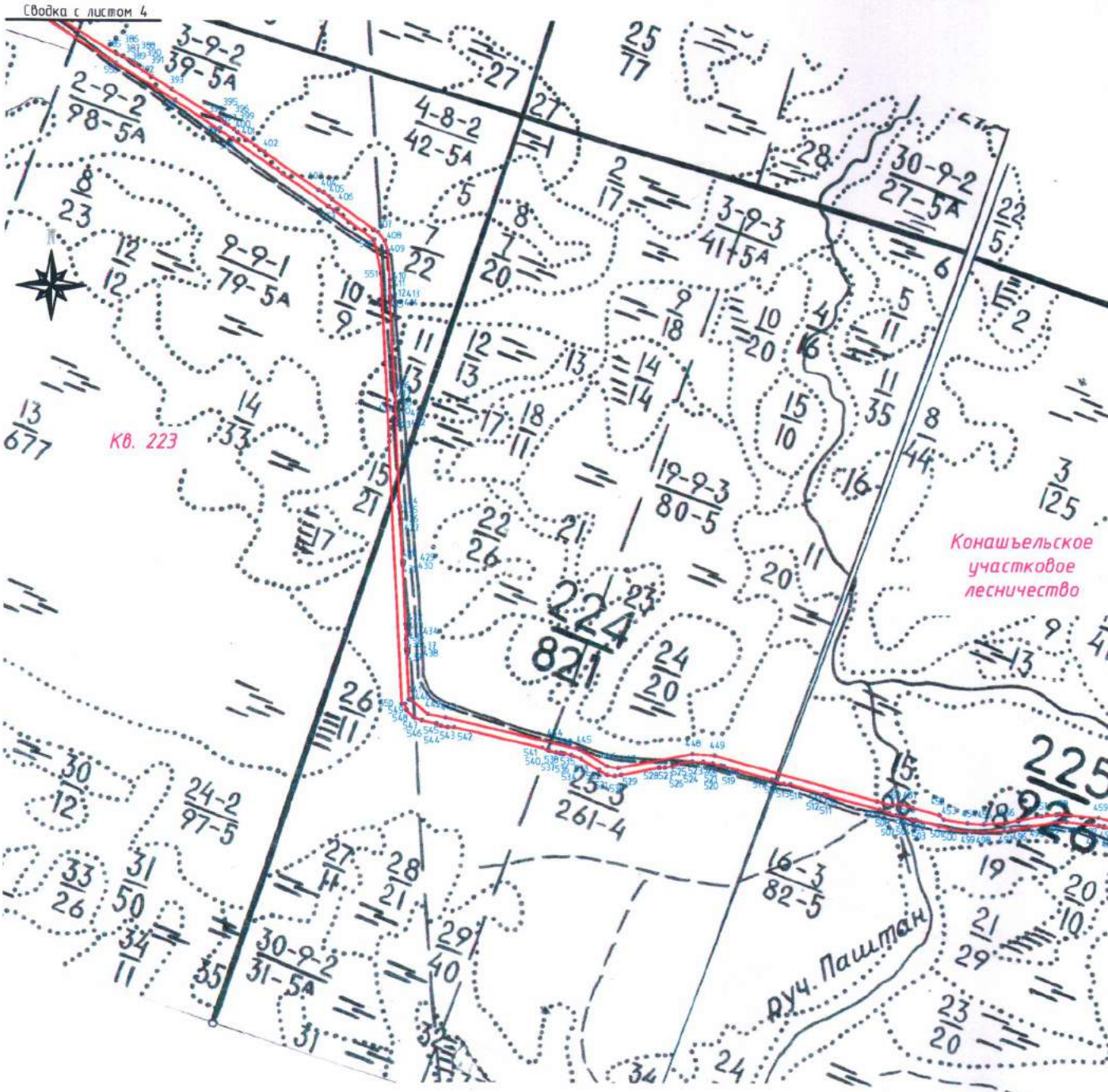
Лист 4

формат А3

Схема расположения проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации: Республика Коми
Муниципальное образование: МР "Сосногорск"
Категория земель: Земли лесного фонда
Лесничество: ГУ "Сосногорское лесничество"
Масштаб 1:25000

Участковое лесничество: Нижнеодесское, Ко
Вид использования лесов: выполнение работ
Цель предоставления лесного участка: «Межпромысловый
Площадь: 126,5723 га



Лица, подписавшие обследование:

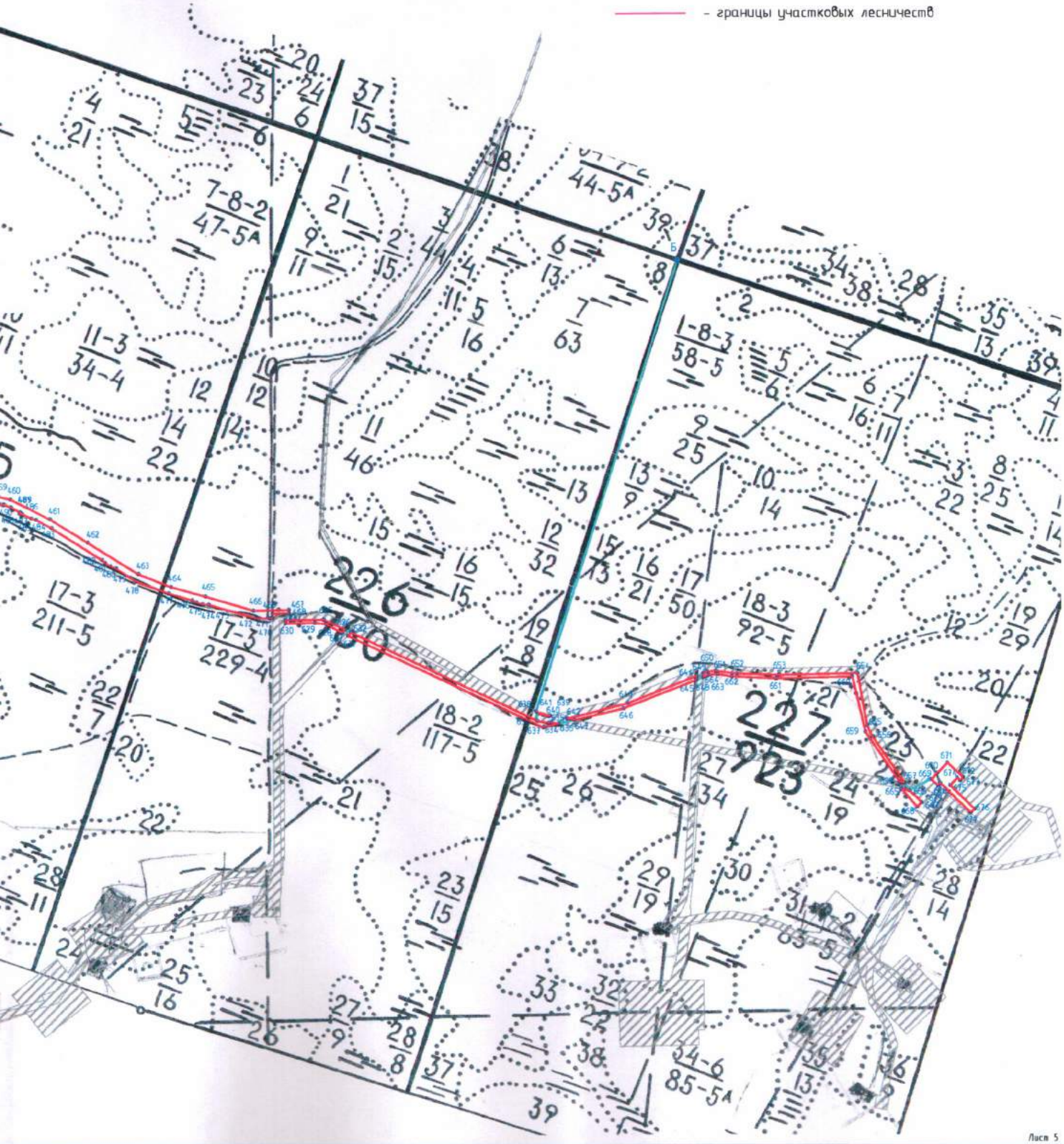
Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:
Начальник отдела землеустройства
ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

онашъельское
по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых
нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

Условные обозначения:

- испрашиваемый лесной участок
- граница, точка поворота испрашиваемого лесного участка
- привязка
- ранее отведенные участки
- границы участковых лесничеств



Лист 5

формат А3

Данные инструментальной съемки границ участков

для предоставления в аренду в целях
для «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»
ГУ "Сосногорское лесничество", Конашъельское, Нижнеодесское участковые лесничества.

№ точки		Расстояние (м)	Румб
1	2	90.44	СВ:23°1'2.36"
2	3	185.70	СВ:17°58'52.55"
3	4	39.67	СВ:8°59'46.48"
4	5	10.21	ЮВ:72°41'45.17"
5	6	11.05	ЮВ:68°54'12.07"
6	7	10.68	ЮЗ:10°26'4.43"
7	8	2.90	ЮВ:82°2'8.17"
8	9	21.31	ЮЗ:7°10'56.10"
9	10	211.70	ЮЗ:19°5'47.55"
10	11	36.24	ЮЗ:28°46'58.12"
11	12	20.00	ЮВ:61°13'30.35"
12	13	37.94	СВ:28°46'22.51"
13	14	12.80	ЮЗ:5°55'2.54"
14	15	20.15	ЮВ:23°19'39.92"
15	16	17.40	ЮВ:48°30'38.55"
16	17	157.58	ЮВ:64°58'9.43"
17	18	6.07	ЮВ:76°17'26.45"
18	19	29.59	ЮВ:64°58'50.69"
19	20	7.22	ЮВ:53°40'14.94"
20	21	192.10	ЮВ:65°2'0.83"
21	22	99.27	ЮВ:21°13'28.36"
22	23	10.39	ЮЗ:67°11'27.04"
23	24	56.82	СЗ:22°48'52.48"
24	25	350.52	СЗ:65°1'51.08"
25	26	46.09	СЗ:68°15'49.18"
26	1	92.55	СЗ:67°2'31.92"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
27	28	18.70	СВ:19°6'0.23"
28	29	8.88	ЮВ:70°21'13.42"
29	30	18.70	ЮЗ:19°38'46.58"
30	27	8.70	СЗ:70°21'13.42"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
31	32	14.96	ЮВ:64°59'57.54"
32	33	55.40	ЮВ:64°58'53.10"
33	34	137.98	ЮВ:64°58'50.69"
34	35	6.37	ЮВ:76°17'26.45"
35	36	29.59	ЮВ:64°58'50.69"
36	37	6.37	ЮВ:53°40'14.94"
37	38	203.19	ЮВ:64°58'50.69"
38	39	81.50	ЮВ:64°58'50.69"
39	40	173.26	ЮВ:64°58'50.69"
40	41	6.37	ЮВ:76°17'26.45"
41	42	29.59	ЮВ:64°58'50.69"
42	43	6.59	ЮВ:53°40'14.94"
43	44	288.84	ЮВ:64°59'30.24"
44	45	11.88	СВ:25°42'56.98"
45	46	19.61	ЮВ:64°17'3.02"
46	47	11.72	ЮЗ:25°0'8.64"
47	48	149.10	ЮВ:65°0'37.56"
48	49	6.33	ЮВ:76°17'26.45"
49	50	29.59	ЮВ:64°58'50.69"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
50	51	7.61	ЮВ:53°40'14.94"
51	52	457.17	ЮВ:65°8'43.47"
52	53	5.83	ЮВ:76°28'22.11"
53	54	29.59	ЮВ:65°9'46.36"
54	55	7.56	ЮВ:53°51'10.60"
55	56	201.92	ЮВ:65°13'44.24"
56	57	254.78	ЮВ:65°9'46.36"
57	58	6.37	ЮВ:76°28'22.11"
58	59	30.50	ЮВ:64°49'12.42"
59	60	8.22	ЮВ:53°51'10.60"
60	61	170.37	ЮВ:65°20'45.49"
61	62	168.15	ЮВ:65°4'16.68"
62	63	23.33	ЮВ:76°19'47.10"
63	64	29.89	ЮВ:65°9'46.36"
64	65	23.59	ЮВ:53°51'10.60"
65	66	36.69	ЮВ:66°8'51.59"
66	67	17.31	СВ:35°14'2.79"
67	68	24.20	ЮВ:54°45'57.21"
68	69	13.07	ЮЗ:35°14'2.79"
69	70	104.63	ЮВ:65°7'38.78"
70	71	92.33	ЮВ:65°9'57.34"
71	72	55.55	ЮВ:63°36'56.41"
72	73	39.82	ЮВ:60°49'49.44"
73	74	52.63	ЮВ:58°31'4.81"
74	75	8.16	СВ:30°47'36.32"
75	76	12.00	ЮВ:59°12'23.68"
76	77	8.05	ЮЗ:30°47'36.32"
77	78	8.67	ЮВ:55°43'19.40"
78	79	21.26	ЮВ:69°32'59.04"
79	80	30.19	ЮВ:58°2'25.13"
80	81	20.18	ЮВ:46°43'49.37"
81	82	189.56	ЮВ:57°59'42.91"
82	83	237.67	ЮВ:57°58'46.12"
83	84	23.15	ЮВ:68°36'10.22"
84	85	30.19	ЮВ:58°1'36.71"
85	86	25.54	ЮВ:46°43'0.95"
86	87	258.18	ЮВ:58°27'18.43"
87	88	11.74	СВ:41°59'14.70"
88	89	16.45	ЮВ:48°0'45.30"
89	90	8.27	ЮЗ:41°59'14.70"
90	91	152.87	ЮВ:57°42'24.60"
91	92	17.22	ЮВ:69°20'12.43"
92	93	30.19	ЮВ:58°1'36.67"
93	94	28.55	ЮВ:46°43'0.91"
94	95	350.95	ЮВ:58°7'8.47"
95	96	7.54	СВ:32°8'23.33"
96	97	12.00	ЮВ:57°42'0.24"
97	98	7.37	ЮЗ:32°17'59.76"
98	99	58.61	ЮВ:57°42'0.24"
99	100	20.68	ЮВ:69°4'2.03"
100	101	30.19	ЮВ:57°45'26.27"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
101	102	20.59	ЮВ:46°26'50.51"
102	103	433.54	ЮВ:57°53'26.25"
103	104	16.22	ЮВ:69°42'36.29"
104	105	30.19	ЮВ:58°24'0.54"
105	106	10.48	ЮВ:47°5'24.78"
106	107	160.61	ЮВ:57°37'1.87"
107	108	277.79	ЮВ:58°24'0.56"
108	109	21.67	ЮВ:69°42'36.32"
109	110	30.19	ЮВ:58°24'0.56"
110	111	21.41	ЮВ:47°5'24.80"
111	112	87.97	ЮВ:58°21'59.80"
112	113	70.39	ЮВ:59°23'42.92"
113	114	5.00	СВ:30°54'7.06"
114	115	11.00	ЮВ:59°5'52.94"
115	116	5.67	ЮЗ:30°54'7.07"
116	117	258.73	ЮВ:58°16'38.88"
117	118	21.02	ЮВ:69°42'36.32"
118	119	30.19	ЮВ:58°24'0.56"
119	120	20.17	ЮВ:47°5'24.80"
120	121	6.06	СВ:33°3'7.90"
121	122	11.00	ЮВ:56°56'52.10"
122	123	5.83	ЮЗ:31°56'41.08"
123	124	72.91	ЮВ:58°13'50.04"
124	125	43.48	ЮВ:58°22'0.00"
125	126	16.93	ЮВ:59°55'56.06"
126	127	21.30	ЮВ:35°56'45.98"
127	128	19.18	ЮВ:15°35'24.28"
128	129	251.45	ЮВ:14°19'30.38"
129	130	21.67	ЮВ:25°38'6.14"
130	131	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
131	132	26.10	ЮВ:3°0'54.63"
132	133	422.39	ЮВ:14°25'41.16"
133	134	22.23	ЮВ:25°38'6.14"
134	135	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
135	136	23.33	ЮВ:3°0'54.63"
136	137	299.79	ЮВ:14°52'57.33"
137	138	8.25	СВ:47°46'55.23"
138	139	19.00	ЮВ:42°13'4.77"
139	140	16.50	ЮЗ:47°46'55.23"
140	141	49.99	ЮВ:13°48'38.79"
141	142	76.48	ЮВ:14°42'27.17"
142	143	30.19	ЮВ:14°19'30.42"
143	144	19.15	ЮВ:3°0'54.67"
144	145	110.06	ЮВ:14°3'30.45"
145	146	21.29	ЮВ:14°22'28.30"
146	147	287.95	ЮВ:14°28'17.28"
147	148	17.92	ЮВ:25°38'6.14"
148	149	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
149	150	22.78	ЮВ:3°0'54.63"
150	151	90.73	ЮВ:15°41'17.56"
151	152	5.50	СВ:76°8'19.48"
152	153	12.00	ЮВ:13°51'40.52"
153	154	5.50	ЮЗ:76°8'19.48"
154	155	183.66	ЮВ:14°33'30.31"
155	156	6.50	СВ:63°39'58.79"
156	157	13.10	ЮВ:26°20'1.21"
157	158	9.36	ЮЗ:63°39'58.79"
158	159	143.80	ЮВ:13°34'43.49"
159	160	18.36	ЮВ:25°38'6.11"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
160	161	30.19	ЮВ:14°19'30.36"
161	162	21.85	ЮВ:3°0'54.60"
162	163	427.06	ЮВ:14°19'42.73"
163	164	21.72	ЮВ:25°38'6.17"
164	165	31.45	ЮВ:13°51'55.07"
165	166	19.11	ЮВ:3°0'54.65"
166	167	428.86	ЮВ:14°18'3.20"
167	168	21.32	ЮВ:25°38'6.11"
168	169	30.19	ЮВ:14°19'30.36"
169	170	20.82	ЮВ:3°0'54.60"
170	171	179.31	ЮВ:14°47'26.14"
171	172	5.00	СВ:77°19'39.66"
172	173	11.00	ЮВ:12°40'20.34"
173	174	5.00	ЮЗ:77°19'39.66"
174	175	240.40	ЮВ:14°8'13.01"
175	176	19.03	ЮВ:25°38'6.14"
176	177	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
177	178	24.81	ЮВ:3°0'54.63"
178	179	132.42	ЮВ:15°46'54.52"
179	180	296.55	ЮВ:13°58'35.08"
180	181	16.85	ЮВ:25°38'6.14"
181	182	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
182	183	19.38	ЮВ:3°0'54.62"
183	184	103.34	ЮВ:15°36'3.84"
184	185	330.61	ЮВ:14°0'3.86"
185	186	17.18	ЮВ:25°38'6.14"
186	187	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
187	188	16.51	ЮВ:3°0'54.63"
188	189	279.63	ЮВ:14°24'59.59"
189	190	14.24	ЮВ:25°38'6.14"
190	191	30.19	ЮВ:14°19'30.38"
191	192	14.07	ЮВ:3°0'54.63"
192	193	40.24	ЮВ:19°15'54.76"
193	194	50.36	ЮВ:39°20'50.58"
194	195	7.00	СВ:35°30'2.64"
195	196	16.49	ЮВ:54°29'57.36"
196	197	8.27	ЮЗ:35°25'7.65"
197	198	30.28	ЮВ:45°36'16.97"
198	199	13.60	ЮВ:42°17'59.81"
199	200	17.70	ЮВ:35°27'59.90"
200	201	17.09	ЮВ:14°48'36.09"
201	202	67.71	ЮВ:14°54'52.18"
202	203	141.12	ЮВ:14°59'18.88"
203	204	20.74	ЮВ:26°13'27.93"
204	205	30.19	ЮВ:14°54'52.18"
205	206	21.67	ЮВ:3°36'16.42"
206	207	426.04	ЮВ:14°52'51.76"
207	208	21.58	ЮВ:26°13'27.93"
208	209	31.52	ЮВ:15°23'51.24"
209	210	21.67	ЮВ:3°36'16.42"
210	211	287.07	ЮВ:14°54'52.18"
211	212	61.89	ЮВ:14°54'52.18"
212	213	53.17	ЮВ:17°17'4.89"
213	214	39.93	ЮВ:29°51'17.49"
214	215	106.93	ЮВ:19°48'45.95"
215	216	30.19	ЮВ:14°17'18.98"
216	217	21.25	ЮВ:2°58'43.22"
217	218	187.49	ЮВ:14°15'48.91"
218	219	61.89	ЮВ:14°17'18.98"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
219	220	178.31	ЮВ:14°17'18.98"
220	221	21.67	ЮВ:25°35'54.73"
221	222	30.19	ЮВ:14°17'18.98"
222	223	17.37	ЮВ:2°58'43.22"
223	224	191.35	ЮВ:14°2'9.32"
224	225	70.68	ЮВ:16°22'15.60"
225	226	5.07	СВ:76°10'23.15"
226	227	11.97	ЮВ:13°49'36.85"
227	228	7.54	ЮЗ:75°39'19.28"
228	229	157.50	ЮВ:14°17'18.42"
229	230	21.67	ЮВ:25°35'54.73"
230	231	30.19	ЮВ:14°17'18.98"
231	232	15.68	ЮВ:2°58'43.22"
232	233	333.01	ЮВ:14°4'52.39"
233	234	21.83	ЮВ:25°35'54.73"
234	235	30.19	ЮВ:14°17'18.98"
235	236	88.32	ЮВ:15°19'59.54"
236	237	82.48	ЮВ:54°35'32.33"
237	238	107.58	ЮВ:59°34'58.47"
238	239	152.04	ЮВ:66°19'10.65"
239	240	28.81	ЮВ:80°1'42.82"
240	241	30.19	ЮВ:68°43'7.06"
241	242	22.37	ЮВ:57°24'31.31"
242	243	158.50	ЮВ:68°46'3.39"
243	244	168.44	ЮВ:68°48'38.02"
244	245	21.27	ЮВ:80°1'40.88"
245	246	30.19	ЮВ:68°43'5.12"
246	247	15.14	ЮВ:57°24'29.36"
247	248	88.85	ЮВ:72°51'50.82"
248	249	47.74	ЮВ:83°20'32.03"
249	250	44.57	СВ:86°10'52.37"
250	251	50.78	СВ:66°2'16.17"
251	252	6.55	СЗ:35°5'57.72"
252	253	12.00	СВ:54°54'2.28"
253	254	5.00	ЮВ:35°5'57.72"
254	255	59.35	СВ:51°19'17.48"
255	256	81.87	СВ:63°15'33.78"
256	257	95.32	СВ:84°44'15.71"
257	258	172.72	ЮВ:87°23'8.73"
258	259	130.93	ЮВ:80°26'12.36"
259	260	65.14	ЮВ:67°36'16.77"
260	261	49.56	ЮВ:50°43'31.51"
261	262	78.79	ЮВ:44°31'12.61"
262	263	31.06	ЮВ:22°27'14.72"
263	264	34.24	ЮВ:58°12'48.31"
264	265	33.77	ЮВ:71°49'24.40"
265	266	7.11	СВ:27°9'9.38"
266	267	11.00	ЮВ:62°50'50.62"
267	268	5.67	ЮЗ:27°9'9.38"
268	269	81.37	ЮВ:66°41'13.54"
269	270	61.89	ЮВ:68°22'45.97"
270	271	206.48	ЮВ:68°37'0.46"
271	272	21.07	ЮВ:81°29'4.33"
272	273	30.19	ЮВ:70°32'11.69"
273	274	21.69	ЮВ:59°13'35.93"
274	275	288.71	ЮВ:70°32'11.69"
275	276	137.48	ЮВ:75°29'1.85"
276	277	21.67	ЮВ:88°24'37.64"
277	278	30.19	ЮВ:77°6'1.88"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
278	279	21.67	ЮВ:65°47'26.12"
279	280	121.03	ЮВ:77°6'1.98"
280	281	103.76	ЮВ:77°49'29.65"
281	282	172.91	ЮВ:80°4'4.42"
282	283	7.13	СВ:12°50'13.65"
283	284	11.00	ЮВ:77°9'46.35"
284	285	6.93	ЮЗ:12°50'13.65"
285	286	16.87	ЮВ:80°9'14.16"
286	287	22.95	СВ:88°38'38.73"
287	288	30.19	ЮВ:80°2'45.51"
288	289	22.55	ЮВ:68°44'9.76"
289	290	119.96	ЮВ:80°7'41.76"
290	291	143.29	ЮВ:80°2'45.51"
291	292	164.31	ЮВ:74°57'30.94"
292	293	21.67	ЮВ:86°4'14.46"
293	294	30.89	ЮВ:74°29'56.17"
294	295	18.10	ЮВ:63°27'2.94"
295	296	430.36	ЮВ:74°42'13.40"
296	297	21.00	ЮВ:86°4'14.49"
297	298	30.19	ЮВ:74°45'38.73"
298	299	21.36	ЮВ:63°27'2.98"
299	300	178.12	ЮВ:74°44'40.33"
300	301	7.64	СВ:15°33'38.69"
301	302	12.00	ЮВ:74°26'21.31"
302	303	7.58	ЮЗ:15°23'20.75"
303	304	237.55	ЮВ:74°17'13.48"
304	305	21.66	ЮВ:85°17'46.89"
305	306	31.71	ЮВ:73°26'8.06"
306	307	17.95	ЮВ:62°40'35.37"
307	308	430.71	ЮВ:73°56'35.33"
308	309	20.31	ЮВ:85°34'13.57"
309	310	30.19	ЮВ:74°15'37.82"
310	311	17.99	ЮВ:62°57'2.06"
311	312	221.07	ЮВ:73°51'36.01"
312	313	5.67	СВ:14°31'59.70"
313	314	11.00	ЮВ:75°28'0.30"
314	315	5.27	ЮЗ:14°31'59.70"
315	316	101.20	ЮВ:73°38'24.22"
316	317	19.29	ЮВ:85°17'46.69"
317	318	30.19	ЮВ:73°59'10.94"
318	319	53.17	ЮВ:65°50'38.65"
319	320	25.97	ЮВ:60°6'55.96"
320	321	341.98	ЮВ:43°52'21.47"
321	322	21.55	ЮВ:55°6'29.95"
322	323	57.14	ЮВ:44°4'13.80"
323	324	34.35	ЮВ:30°5'38.70"
324	325	216.30	ЮВ:25°48'5.29"
325	326	202.33	ЮВ:25°35'50.76"
326	327	25.68	ЮВ:37°7'49.18"
327	328	30.19	ЮВ:25°49'13.42"
328	329	21.72	ЮВ:14°30'37.67"
329	330	159.08	ЮВ:25°49'26.12"
330	331	267.51	ЮВ:25°47'34.53"
331	332	22.32	ЮВ:37°7'49.18"
332	333	30.19	ЮВ:25°49'13.42"
333	334	23.79	ЮВ:14°30'37.67"
334	335	423.95	ЮВ:25°52'35.77"
335	336	22.78	ЮВ:37°7'49.23"
336	337	30.19	ЮВ:25°49'13.47"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
337	338	22.96	ЮВ:14°30'37.71"
338	339	167.13	ЮВ:26°4'17.58"
339	340	4.56	СВ:46°59'5.20"
340	341	12.00	ЮВ:43°0'54.80"
341	342	8.95	ЮЗ:48°34'50.36"
342	343	246.92	ЮВ:25°49'28.76"
343	344	21.22	ЮВ:37°16'14.86"
344	345	30.19	ЮВ:25°57'39.10"
345	346	19.08	ЮВ:14°39'3.35"
346	347	429.23	ЮВ:25°44'29.56"
347	348	48.62	ЮВ:35°58'56.52"
348	349	139.87	ЮВ:18°2'48.18"
349	350	71.42	ЮЗ:3°6'1.99"
350	351	51.41	ЮВ:10°43'7.52"
351	352	195.81	ЮВ:13°59'21.61"
352	353	18.79	ЮВ:25°11'54.12"
353	354	31.12	ЮВ:14°13'53.45"
354	355	21.53	ЮВ:2°34'42.61"
355	356	365.85	ЮВ:13°53'51.47"
356	357	20.26	ЮВ:25°11'54.11"
357	358	31.14	ЮВ:14°14'17.19"
358	359	20.18	ЮВ:2°34'42.59"
359	360	20.95	ЮВ:13°59'19.01"
360	361	7.51	СВ:76°0'11.12"
361	362	12.00	ЮВ:13°59'48.88"
362	363	7.88	ЮЗ:76°0'11.12"
363	364	136.82	ЮВ:13°53'16.94"
364	365	229.60	ЮВ:9°45'48.31"
365	366	27.90	ЮВ:21°45'49.15"
366	367	24.88	ЮВ:48°0'40.59"
367	368	29.76	ЮВ:73°38'11.36"
368	369	30.19	ЮВ:65°15'1.35"
369	370	18.73	ЮВ:53°56'25.60"
370	371	156.61	ЮВ:64°54'15.33"
371	372	292.52	ЮВ:66°43'13.65"
372	373	23.06	ЮВ:79°6'6.65"
373	374	31.63	ЮВ:68°18'50.50"
374	375	23.42	ЮВ:56°28'55.13"
375	376	76.23	ЮВ:68°9'6.90"
376	377	6.57	СВ:21°57'13.89"
377	378	11.00	ЮВ:68°2'46.11"
378	379	6.02	ЮЗ:21°57'13.89"
379	380	35.79	ЮВ:66°21'58.08"
380	381	305.60	ЮВ:58°1'10.80"
381	382	19.25	ЮВ:69°16'1.52"
382	383	30.94	ЮВ:58°14'16.81"
383	384	21.35	ЮВ:46°38'50.01"
384	385	381.74	ЮВ:57°56'51.44"
385	386	21.67	ЮВ:69°16'1.55"
386	387	30.19	ЮВ:57°57'25.79"
387	388	12.48	ЮВ:46°38'50.03"
388	389	12.57	ЮВ:57°39'10.77"
389	390	6.09	СВ:32°20'49.23"
390	391	12.00	ЮВ:57°39'10.77"
391	392	6.76	ЮЗ:32°20'49.23"
392	393	189.29	ЮВ:57°39'10.77"
393	394	238.71	ЮВ:57°3'55.84"
394	395	5.33	СВ:32°18'37.68"
395	396	12.00	ЮВ:58°28'54.32"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
396	397	7.05	ЮЗ:32°18'37.68"
397	398	25.27	ЮВ:55°27'25.40"
398	399	14.28	ЮВ:66°18'2.67"
399	400	30.19	ЮВ:54°59'26.91"
400	401	19.51	ЮВ:43°40'51.15"
401	402	142.66	ЮВ:54°45'24.78"
402	403	285.92	ЮВ:54°52'57.27"
403	404	22.50	ЮВ:66°13'17.37"
404	405	30.19	ЮВ:54°54'41.61"
405	406	18.88	ЮВ:43°36'5.85"
406	407	241.38	ЮВ:54°46'41.34"
407	408	48.26	ЮВ:40°9'30.08"
408	409	47.19	ЮВ:14°12'54.20"
409	410	123.47	ЮВ:4°39'19.27"
410	411	30.19	ЮВ:2°52'53.70"
411	412	38.92	ЮЗ:2°16'2.30"
412	413	6.82	СВ:89°8'5.17"
413	414	11.80	ЮВ:2°34'30.23"
414	415	6.34	ЮЗ:87°25'29.77"
415	416	402.26	ЮВ:2°50'33.43"
416	417	17.14	ЮВ:14°11'29.46"
417	418	30.19	ЮВ:2°52'53.70"
418	419	21.72	ЮЗ:8°25'42.06"
419	420	37.46	ЮВ:4°51'12.51"
420	421	6.84	СВ:87°10'9.45"
421	422	11.79	ЮВ:2°49'50.55"
422	423	7.87	ЮЗ:85°40'41.29"
423	424	376.73	ЮВ:2°49'2.85"
424	425	21.81	ЮВ:14°11'29.46"
425	426	31.06	ЮВ:3°12'18.75"
426	427	21.85	ЮЗ:8°25'42.06"
427	428	157.55	ЮВ:3°10'2.65"
428	429	7.12	СВ:86°49'57.35"
429	430	12.00	ЮВ:3°10'2.65"
430	431	7.76	ЮЗ:86°49'57.35"
431	432	257.54	ЮВ:2°49'53.67"
432	433	21.73	ЮВ:14°11'29.46"
433	434	30.19	ЮВ:2°52'53.70"
434	435	19.17	ЮЗ:8°25'42.06"
435	436	39.71	ЮВ:2°14'41.33"
436	437	7.80	СВ:85°39'19.89"
437	438	11.99	ЮВ:2°37'13.67"
438	439	7.40	ЮЗ:85°44'47.95"
439	440	201.29	ЮВ:2°50'31.39"
440	441	9.31	СВ:86°37'22.12"
441	442	95.14	ЮВ:48°22'37.88"
442	443	78.23	ЮВ:77°52'53.70"
443	444	469.70	ЮВ:77°7'30.16"
444	445	122.58	ЮВ:76°57'6.15"
445	446	141.16	ЮВ:58°53'7.97"
446	447	46.93	ЮВ:80°43'27.68"
447	448	324.45	СВ:79°1'43.64"
448	449	95.29	ЮВ:86°1'9.53"
449	450	794.54	ЮВ:74°23'22.52"
450	451	28.16	СВ:75°31'11.16"
451	452	179.86	ЮВ:74°27'30.95"
452	453	28.23	ЮВ:44°28'48.84"
453	454	102.83	ЮВ:80°10'15.16"
454	455	71.80	ЮВ:86°58'2.91"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
455	456	100.78	СВ:85°37'59.85"
456	457	148.62	СВ:79°5'49.20"
457	458	81.64	СВ:83°14'59.55"
458	459	166.41	ЮВ:84°15'27.90"
459	460	59.32	ЮВ:75°17'35.67"
460	461	211.35	ЮВ:63°18'30.47"
461	462	209.51	ЮВ:58°22'43.27"
462	463	283.04	ЮВ:58°4'39.71"
463	464	167.94	ЮВ:67°43'54.37"
464	465	168.95	ЮВ:74°47'53.06"
465	466	237.37	ЮВ:73°28'43.94"
466	467	167.03	СВ:88°29'20.61"
467	468	17.29	ЮВ:1°20'55.44"
468	469	76.32	ЮЗ:89°21'36.67"
469	470	22.08	ЮВ:0°7'48.98"
470	471	13.42	ЮЗ:89°44'34.41"
471	472	68.38	ЮЗ:89°44'34.41"
472	473	228.67	СЗ:73°39'55.08"
473	474	30.15	СЗ:85°26'10.30"
474	475	30.19	СЗ:74°7'34.55"
475	476	23.22	СЗ:63°34'47.16"
476	477	115.72	СЗ:73°40'21.78"
477	478	163.54	СЗ:69°42'24.14"
478	479	116.50	СЗ:56°46'5.92"
479	480	28.00	СЗ:68°47'11.35"
480	481	30.19	СЗ:57°28'35.60"
481	482	21.67	СЗ:46°9'59.84"
482	483	279.91	СЗ:57°57'12.06"
483	484	85.17	СЗ:61°27'22.31"
484	485	23.44	СЗ:74°30'9.16"
485	486	49.10	СЗ:62°41'29.37"
486	487	3.59	ЮЗ:26°27'25.10"
487	488	12.00	СЗ:63°32'34.90"
488	489	5.74	СВ:26°27'25.10"
489	490	49.59	СЗ:61°1'27.32"
490	491	33.68	СЗ:70°0'30.32"
491	492	28.10	СЗ:78°54'44.17"
492	493	140.92	СЗ:83°7'53.82"
493	494	46.37	ЮЗ:87°39'24.24"
494	495	118.51	ЮЗ:80°52'50.93"
495	496	75.50	ЮЗ:78°41'3.60"
496	497	30.95	ЮЗ:80°35'56.62"
497	498	92.49	ЮЗ:88°34'53.57"
498	499	63.31	СЗ:88°14'45.93"
499	500	73.24	СЗ:81°2'5.46"
500	501	52.90	СЗ:76°21'35.29"
501	502	107.26	СЗ:74°28'48.84"
502	503	11.89	ЮЗ:40°22'10.46"
503	504	13.00	СЗ:59°20'36.41"
504	505	5.00	СВ:30°39'23.59"
505	506	51.49	СЗ:72°34'16.69"
506	507	17.31	СЗ:85°47'24.60"
507	508	30.19	СЗ:74°28'48.84"
508	509	27.43	СЗ:63°10'13.09"
509	510	252.03	СЗ:74°38'30.53"
510	511	6.68	ЮЗ:17°5'7.48"
511	512	13.00	СЗ:72°54'52.52"
512	513	6.00	СВ:17°5'7.48"
513	514	151.00	СЗ:74°5'33.34"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
514	515	27.36	СЗ:85°47'24.58"
515	516	30.19	СЗ:74°28'48.82"
516	517	23.72	СЗ:63°10'13.07"
517	518	214.97	СЗ:74°35'47.91"
518	519	7.27	ЮЗ:15°30'10.72"
519	520	13.00	СЗ:74°29'49.28"
520	521	6.00	СВ:15°30'10.72"
521	522	36.12	СЗ:76°24'37.15"
522	523	42.79	СЗ:81°2'3.75"
523	524	44.92	СЗ:89°14'59.97"
524	525	44.98	ЮЗ:83°15'7.01"
525	526	46.02	ЮЗ:71°57'3.92"
526	527	30.19	ЮЗ:79°1'56.55"
527	528	25.39	СЗ:89°39'27.69"
528	529	165.28	ЮЗ:78°50'0.25"
529	530	27.53	ЮЗ:82°0'59.57"
530	531	32.59	СЗ:82°3'25.05"
531	532	39.14	СЗ:60°28'2.07"
532	533	93.74	СЗ:58°37'14.86"
533	534	45.66	СЗ:67°54'10.30"
534	535	34.50	СЗ:77°56'50.00"
535	536	5.36	ЮЗ:13°32'22.53"
536	537	11.00	СЗ:76°27'37.47"
537	538	5.40	СВ:13°32'22.53"
538	539	20.25	СЗ:88°29'34.72"
539	540	30.19	СЗ:77°10'58.96"
540	541	31.58	СЗ:65°52'23.21"
541	542	391.61	СЗ:77°18'12.36"
542	543	26.32	СЗ:88°29'34.57"
543	544	31.07	СЗ:77°30'33.14"
544	545	21.52	СЗ:65°52'23.06"
545	546	62.04	СЗ:77°10'58.96"
546	547	40.02	СЗ:70°2'6.31"
547	548	41.74	СЗ:42°40'40.19"
548	549	28.67	СЗ:14°40'21.81"
549	550	14.95	ЮЗ:86°37'22.12"
550	551	1848.43	СЗ:2°52'47.92"
551	552	148.70	СЗ:11°52'52.70"
552	553	214.27	СЗ:53°55'51.68"
553	554	534.36	СЗ:55°1'54.18"
554	555	299.67	СЗ:55°37'45.13"
555	556	299.38	СЗ:58°32'26.41"
556	557	592.38	СЗ:57°37'13.14"
557	558	181.02	СЗ:58°18'1.18"
558	559	386.49	СЗ:67°45'50.95"
559	560	269.30	СЗ:65°30'13.06"
560	561	108.53	СЗ:63°59'10.93"
561	562	282.72	СЗ:9°59'10.93"
562	563	912.48	СЗ:13°53'16.27"
563	564	61.38	СВ:1°16'56.45"
564	565	96.94	СЗ:13°43'3.55"
565	566	268.36	СЗ:25°51'49.66"
566	567	399.34	СЗ:25°49'13.00"
567	568	588.05	СЗ:25°49'13.42"
568	569	311.26	СЗ:25°49'13.42"
569	570	299.35	СЗ:26°35'9.47"
570	571	295.74	СЗ:25°2'43.74"
571	572	250.44	СЗ:25°49'13.42"
572	573	126.37	СЗ:28°37'0.20"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
573	574	399.64	СЗ:43°40'2.65"
574	575	76.11	СЗ:61°47'17.26"
575	576	616.87	СЗ:73°56'29.66"
576	577	619.24	СЗ:74°6'54.82"
577	578	860.08	СЗ:74°43'27.09"
578	579	598.00	СЗ:79°49'34.43"
579	580	360.17	СЗ:77°9'29.59"
580	581	418.86	СЗ:70°43'50.87"
581	582	340.76	СЗ:69°2'25.77"
582	583	95.13	СЗ:64°37'52.13"
583	584	107.05	СЗ:34°18'30.23"
584	585	124.07	СЗ:64°23'50.12"
585	586	82.07	СЗ:82°9'7.98"
586	587	137.12	СЗ:86°53'58.22"
587	588	141.85	ЮЗ:83°54'40.62"
588	589	52.26	ЮЗ:35°56'30.67"
589	590	155.99	ЮЗ:65°56'30.67"
590	591	155.72	СЗ:78°21'51.10"
591	592	388.58	СЗ:69°17'37.70"
592	593	233.46	СЗ:68°45'10.00"
593	594	317.96	СЗ:59°29'14.11"
594	595	62.67	СВ:30°32'1.92"
595	596	119.05	СЗ:14°28'12.58"
596	597	808.99	СЗ:14°6'38.54"
597	598	555.87	СЗ:14°15'37.55"
598	599	118.30	СЗ:23°33'24.29"
599	600	602.26	СЗ:14°59'11.00"
600	601	430.26	СЗ:15°0'9.00"
601	602	134.61	СЗ:14°20'3.06"
602	603	128.59	СЗ:44°28'24.31"
603	604	2403.13	СЗ:14°19'30.66"
604	605	785.89	СЗ:14°19'51.58"
605	606	324.26	СЗ:14°33'46.65"
606	607	705.28	СЗ:14°37'8.49"
607	608	989.84	СЗ:14°21'30.81"
608	609	35.75	СЗ:22°11'10.65"
609	610	710.46	СЗ:58°11'10.65"
610	611	446.01	СЗ:58°37'43.89"
611	612	719.82	СЗ:57°53'23.40"
612	613	322.45	СЗ:57°41'45.31"
613	614	88.78	СЗ:66°43'38.74"
614	615	258.34	СЗ:54°42'28.96"
615	616	718.55	СЗ:58°8'4.91"
616	617	421.07	СЗ:65°9'31.63"
617	618	42.46	СЗ:56°9'46.36"
618	619	1120.73	СЗ:65°11'57.24"
619	620	396.03	СЗ:64°46'28.42"
620	621	908.19	СЗ:65°9'8.86"
621	622	99.34	СЗ:67°48'52.48"
622	623	1.98	ЮЗ:67°11'7.53"
623	31	57.38	СЗ:20°30'16.01"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
624	625	183.08	СВ:89°21'36.67"
625	626	109.72	ЮВ:64°42'22.25"
626	627	19.76	ЮЗ:42°45'19.89"
627	628	88.74	СЗ:61°44'55.10"
628	629	51.45	СЗ:84°54'59.34"
629	630	139.08	ЮЗ:89°7'53.00"
630	624	14.90	СЗ:1°26'20.64"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
№ точки		Расстояние (м)	Румб
631	632	20.69	СВ:42°45'19.89"
632	633	980.51	ЮВ:64°42'22.25"
633	634	54.19	ЮВ:80°24'6.53"
634	635	14.02	СВ:76°28'10.21"
635	636	35.28	ЮВ:79°6'52.54"
636	637	76.65	ЮЗ:76°18'18.61"
637	631	1024.40	СЗ:64°54'55.68"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
638	639	69.68	ЮВ:73°16'27.56"
639	640	9.04	ЮЗ:76°28'10.21"
640	641	26.79	СЗ:80°24'6.53"
641	638	36.16	СЗ:60°41'26.19"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
642	643	297.87	СВ:76°28'10.21"
643	644	350.89	СВ:68°24'5.29"
644	645	19.08	ЮЗ:3°33'19.79"
645	646	372.12	ЮЗ:68°52'37.17"
646	647	237.28	ЮЗ:77°10'29.27"
647	642	36.85	СЗ:79°6'52.54"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
648	649	19.39	СВ:3°33'19.79"
649	650	20.68	СВ:68°24'5.29"
650	651	38.73	СВ:85°29'52.74"
651	652	100.38	ЮВ:82°54'56.93"
652	653	201.60	ЮВ:88°14'54.26"
653	654	371.61	СВ:88°44'43.10"
654	655	253.26	ЮВ:10°18'51.07"
655	656	59.38	ЮВ:26°34'41.30"
656	657	264.98	ЮВ:34°49'41.03"
657	658	24.27	СЗ:79°6'52.54"
658	659	287.99	СЗ:34°16'31.25"
659	660	269.48	СЗ:13°16'31.25"
660	661	363.17	ЮЗ:88°34'22.19"
661	662	207.97	СЗ:87°39'34.54"
662	663	69.64	СЗ:81°14'6.58"
663	664	40.72	ЮЗ:83°52'30.30"
664	648	28.79	ЮЗ:68°52'37.17"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
665	666	36.59	ЮВ:79°6'52.54"
666	667	78.46	ЮВ:45°39'34.94"
667	668	30.90	ЮЗ:44°25'15.85"
668	665	109.47	СЗ:40°1'59.86"
№ точки		Расстояние (м)	Румб
669	670	43.20	СВ:43°27'19.90"
670	671	68.32	СВ:44°25'30.61"
671	672	101.02	ЮВ:47°30'52.10"
672	673	20.77	ЮЗ:41°38'42.38"
673	674	19.06	СЗ:48°16'33.89"
674	675	49.21	ЮЗ:42°24'16.28"
675	676	158.42	ЮВ:46°37'4.73"
676	677	24.90	ЮЗ:43°21'33.93"
677	678	200.78	СЗ:46°38'8.63"
678	679	16.31	ЮЗ:44°25'15.51"
679	669	42.10	СЗ:48°23'14.62"
Привязки			
А	623	323.36	СВ:12°39'12.25"
Б	638	2238.26	ЮЗ:17°29'38.52"
13	27	9.45	СВ:19°6'0.23"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
623	22	38.36	ЮЗ:67°11'2.24"
624	468	35.34	СВ:27°22'57.43"
632	626	32.71	СЗ:64°42'22.25"
636	647	76.91	СВ:76°57'13.88"
638	633	45.31	ЮВ:7°6'48.30"

№ точки		Расстояние (м)	Румб
645	648	34.34	СВ:68°52'37.17"
657	666	43.05	ЮВ:32°39'54.23"
666	669	115.17	СВ:62°51'4.60"

Лица проводившие обследование:

Заинтересованное лицо:
Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:

Начальник отдела землеустройства ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Географические координаты (WGS-84)

точек границ участка для «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»

ГУ "Сосногорское лесничество", Конашъельское, Нижнеодесское участковые лесничества.

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
1	7038286.8	5351174.18	63°32'34.3302"	55°02'58.6722"
2	7038370.04	5351209.55	63°32'37.0356"	55°03'01.1398"
3	7038546.67	5351266.87	63°32'42.7676"	55°03'05.0926"
4	7038585.86	5351273.08	63°32'44.0361"	55°03'05.4986"
5	7038582.82	5351282.82	63°32'43.9428"	55°03'06.2070"
6	7038578.85	5351293.13	63°32'43.8197"	55°03'06.9577"
7	7038568.35	5351291.2	63°32'43.4797"	55°03'06.8297"
8	7038567.94	5351294.06	63°32'43.4679"	55°03'07.0372"
9	7038546.8	5351291.4	63°32'42.7839"	55°03'06.8681"
10	7038346.75	5351222.14	63°32'36.2898"	55°03'02.0770"
11	7038314.98	5351204.69	63°32'35.2553"	55°03'00.8492"
12	7038305.36	5351222.22	63°32'34.9533"	55°03'02.1288"
13	7038338.61	5351240.48	63°32'36.0361"	55°03'03.4135"
14	7038325.88	5351239.16	63°32'35.6243"	55°03'03.3321"
15	7038307.37	5351247.14	63°32'35.0306"	55°03'03.9303"
16	7038295.84	5351260.18	63°32'34.6647"	55°03'04.8870"
17	7038229.17	5351402.96	63°32'32.5826"	55°03'15.2954"
18	7038227.73	5351408.86	63°32'32.5390"	55°03'15.7240"
19	7038215.21	5351435.68	63°32'32.1479"	55°03'17.6791"
20	7038210.94	5351441.49	63°32'32.0129"	55°03'18.1044"
21	7038129.85	5351615.64	63°32'29.4803"	55°03'30.7987"
22	7038037.32	5351651.58	63°32'26.5100"	55°03'33.5018"
23	7038033.29	5351642	63°32'26.3752"	55°03'32.8129"
24	7038085.67	5351619.97	63°32'28.0558"	55°03'31.1608"
25	7038233.63	5351302.21	63°32'32.6767"	55°03'07.9982"
26	7038250.7	5351259.4	63°32'33.2067"	55°03'04.8806"
27	7038347.54	5351243.57	63°32'36.3259"	55°03'03.6273"
28	7038365.21	5351249.69	63°32'36.8996"	55°03'04.0506"
29	7038362.23	5351258.05	63°32'36.8075"	55°03'04.6590"
30	7038344.62	5351251.77	63°32'36.2357"	55°03'04.2240"
31	7038105.94	5351666.84	63°32'28.7334"	55°03'34.5307"
32	7038099.61	5351680.41	63°32'28.5356"	55°03'35.5199"
33	7038076.18	5351730.61	63°32'27.8037"	55°03'39.1790"
34	7038017.83	5351855.65	63°32'25.9808"	55°03'48.2929"
35	7038016.32	5351861.84	63°32'25.9351"	55°03'48.7426"
36	7038003.8	5351888.65	63°32'25.5439"	55°03'50.6967"
37	7038000.03	5351893.79	63°32'25.4247"	55°03'51.0729"
38	7037914.09	5352077.91	63°32'22.7394"	55°04'04.4924"
39	7037879.63	5352151.76	63°32'21.6626"	55°04'09.8747"
40	7037806.35	5352308.77	63°32'19.3726"	55°04'21.3176"
41	7037804.84	5352314.96	63°32'19.3268"	55°04'21.7672"
42	7037792.32	5352341.77	63°32'18.9355"	55°04'23.7210"
43	7037788.42	5352347.08	63°32'18.8122"	55°04'24.1095"
44	7037666.31	5352608.84	63°32'14.9956"	55°04'43.1851"
45	7037677.01	5352614	63°32'15.3436"	55°04'43.5470"
46	7037668.5	5352631.67	63°32'15.0773"	55°04'44.8349"
47	7037657.88	5352626.71	63°32'14.7319"	55°04'44.4874"
48	7037594.89	5352761.85	63°32'12.7629"	55°04'54.3350"
49	7037593.39	5352768.01	63°32'12.7174"	55°04'54.7824"
50	7037580.88	5352794.82	63°32'12.3263"	55°04'56.7360"
51	7037576.37	5352800.95	63°32'12.1836"	55°04'57.1844"
52	7037384.21	5353215.77	63°32'06.1767"	55°05'27.4082"
53	7037382.85	5353221.44	63°32'06.1355"	55°05'27.8199"
54	7037370.42	5353248.3	63°32'05.7469"	55°05'29.7768"
55	7037365.96	5353254.4	63°32'05.6057"	55°05'30.2230"
56	7037281.36	5353437.75	63°32'02.9608"	55°05'43.5802"
57	7037174.34	5353668.96	63°31'59.6141"	55°06'00.4235"
58	7037172.85	5353675.16	63°31'59.5690"	55°06'00.8737"
59	7037159.87	5353702.77	63°31'59.1628"	55°06'02.8851"
60	7037155.02	5353709.4	63°31'59.0093"	55°06'03.3700"
61	7037083.95	5353864.24	63°31'56.7871"	55°06'14.6484"
62	7037013.08	5354016.72	63°31'54.5700"	55°06'25.7555"
63	7037007.57	5354039.39	63°31'54.4026"	55°06'27.4015"
64	7036995.01	5354066.52	63°31'54.0097"	55°06'29.3776"
65	7036981.1	5354085.57	63°31'53.5694"	55°06'30.7705"
66	7036966.26	5354119.13	63°31'53.1059"	55°06'33.2142"
67	7036980.4	5354129.11	63°31'53.5671"	55°06'33.9215"
68	7036966.44	5354148.88	63°31'53.1256"	55°06'35.3665"
69	7036955.76	5354141.34	63°31'52.7772"	55°06'34.8321"
70	7036911.76	5354236.26	63°31'51.4005"	55°06'41.7457"
71	7036872.98	5354320.05	63°31'50.1872"	55°06'47.8484"
72	7036848.3	5354369.81	63°31'49.4133"	55°06'51.4743"
73	7036828.89	5354404.58	63°31'48.8027"	55°06'54.0100"
74	7036801.41	5354449.46	63°31'47.9361"	55°06'57.2856"
75	7036808.41	5354453.64	63°31'48.1641"	55°06'57.5808"
76	7036802.27	5354463.94	63°31'47.9706"	55°06'58.3324"
77	7036795.35	5354459.82	63°31'47.7452"	55°06'58.0414"
78	7036790.47	5354466.99	63°31'47.5909"	55°06'58.5653"
79	7036783.04	5354486.9	63°31'47.3602"	55°07'00.0134"
80	7036767.06	5354512.51	63°31'46.8560"	55°07'01.8828"
81	7036753.23	5354527.21	63°31'46.4163"	55°07'02.9607"
82	7036652.76	5354687.96	63°31'43.2461"	55°07'14.6944"
83	7036526.75	5354889.47	63°31'39.2696"	55°07'29.4024"
84	7036518.3	5354911.02	63°31'39.0066"	55°07'30.9701"
85	7036502.32	5354936.63	63°31'38.5023"	55°07'32.8392"
86	7036484.81	5354955.22	63°31'37.9454"	55°07'34.2020"
87	7036349.74	5355175.25	63°31'33.6842"	55°07'50.2574"
88	7036358.46	5355183.11	63°31'33.9694"	55°07'50.8171"
89	7036347.46	5355195.33	63°31'33.6197"	55°07'51.7123"
90	7036341.31	5355189.8	63°31'33.4186"	55°07'51.3186"
91	7036259.64	5355319.03	63°31'30.8401"	55°08'00.7501"
92	7036253.56	5355335.14	63°31'30.6511"	55°08'01.9217"
93	7036237.57	5355360.75	63°31'30.1464"	55°08'03.7905"
94	7036218	5355381.53	63°31'29.5238"	55°08'05.3135"
95	7036032.65	5355679.54	63°31'23.6732"	55°08'27.0577"
96	7036039.03	5355683.55	63°31'23.8810"	55°08'27.3413"
97	7036032.62	5355693.69	63°31'23.6786"	55°08'28.0813"
98	7036026.39	5355689.75	63°31'23.4756"	55°08'27.8025"
99	7035995.07	5355739.3	63°31'22.4866"	55°08'31.4182"
100	7035987.68	5355758.61	63°31'22.2566"	55°08'32.8224"
101	7035971.58	5355784.14	63°31'21.7482"	55°08'34.6852"
102	7035957.39	5355799.07	63°31'21.2967"	55°08'35.7794"
103	7035726.94	5356166.29	63°31'14.0192"	55°09'02.5709"
104	7035721.32	5356181.5	63°31'13.8445"	55°09'03.6766"
105	7035705.5	5356207.21	63°31'13.3451"	55°09'05.5519"
106	7035698.37	5356214.89	63°31'13.1183"	55°09'06.1144"
107	7035612.35	5356350.52	63°31'10.4008"	55°09'16.0094"
108	7035466.8	5356587.12	63°31'05.8053"	55°09'33.2651"
109	7035459.28	5356607.44	63°31'05.5714"	55°09'34.7421"
110	7035443.47	5356633.15	63°31'05.0722"	55°09'36.6170"
111	7035428.89	5356648.83	63°31'04.6083"	55°09'37.7654"
112	7035382.75	5356723.73	63°31'03.1513"	55°09'43.2276"
113	7035346.92	5356784.31	63°31'02.0209"	55°09'47.6439"
114	7035351.21	5356786.88	63°31'02.1605"	55°09'47.8256"
115	7035345.56	5356796.32	63°31'01.9822"	55°09'48.5138"
116	7035340.69	5356793.4	63°31'01.8237"	55°09'48.3074"
117	7035204.65	5357013.48	63°30'57.5270"	55°10'04.3562"
118	7035197.36	5357033.2	63°30'57.3002"	55°10'05.7894"
119	7035181.54	5357058.91	63°30'56.8006"	55°10'07.6641"
120	7035167.81	5357073.68	63°30'56.3636"	55°10'08.7456"
121	7035172.89	5357076.98	63°30'56.5291"	55°10'08.9793"
122	7035166.89	5357086.2	63°30'56.3394"	55°10'09.6519"
123	7035161.94	5357083.12	63°30'56.1782"	55°10'09.4340"
124	7035123.56	5357145.1	63°30'54.9658"	55°10'13.9534"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
125	7035100.75	5357182.12	63°30'54.2454"	55°10'16.6527"
126	7035092.27	5357196.77	63°30'53.9779"	55°10'17.7203"
127	7035075.03	5357209.28	63°30'53.4266"	55°10'18.6417"
128	7035056.55	5357214.43	63°30'52.8321"	55°10'19.0321"
129	7034812.92	5357276.64	63°30'44.9918"	55°10'23.7674"
130	7034793.38	5357286.02	63°30'44.3649"	55°10'24.4646"
131	7034764.14	5357293.49	63°30'43.4239"	55°10'25.0331"
132	7034738.07	5357294.86	63°30'42.5826"	55°10'25.1575"
133	7034329.01	5357400.11	63°30'29.4188"	55°10'33.1638"
134	7034308.97	5357409.72	63°30'28.7758"	55°10'33.8780"
135	7034279.72	5357417.19	63°30'27.8345"	55°10'34.4463"
136	7034256.42	5357418.42	63°30'27.0826"	55°10'34.5578"
137	7033966.68	5357495.42	63°30'17.7595"	55°10'40.4044"
138	7033972.23	5357501.53	63°30'17.9414"	55°10'40.8407"
139	7033958.16	5357514.29	63°30'17.4925"	55°10'41.7767"
140	7033947.07	5357502.07	63°30'17.1291"	55°10'40.9040"
141	7033898.52	5357514.01	63°30'15.5665"	55°10'41.8140"
142	7033824.55	5357533.42	63°30'13.1862"	55°10'43.2885"
143	7033795.3	5357540.89	63°30'12.2449"	55°10'43.8567"
144	7033776.18	5357541.9	63°30'11.6279"	55°10'43.9481"
145	7033669.41	5357568.64	63°30'08.1916"	55°10'45.9839"
146	7033648.79	5357573.92	63°30'07.5280"	55°10'46.3855"
147	7033369.98	5357645.88	63°29'58.5555"	55°10'51.8551"
148	7033353.82	5357653.63	63°29'58.0370"	55°10'52.4307"
149	7033324.58	5357661.1	63°29'57.0960"	55°10'52.9987"
150	7033301.83	5357662.3	63°29'56.3619"	55°10'53.1073"
151	7033214.48	5357686.83	63°29'53.5517"	55°10'54.9642"
152	7033215.79	5357692.17	63°29'53.5963"	55°10'55.3488"
153	7033204.14	5357695.05	63°29'53.2213"	55°10'55.5682"
154	7033202.83	5357689.71	63°29'53.1767"	55°10'55.1835"
155	7033025.06	5357735.87	63°29'47.4559"	55°10'58.6901"
156	7033027.94	5357741.7	63°29'47.5514"	55°10'59.1087"
157	7033016.2	5357747.51	63°29'47.1748"	55°10'59.5398"
158	7033012.05	5357739.12	63°29'47.0372"	55°10'58.9375"
159	7032872.27	5357772.89	63°29'42.5379"	55°11'01.5120"
160	7032855.72	5357780.83	63°29'42.0068"	55°11'02.1016"
161	7032826.47	5357788.3	63°29'41.0655"	55°11'02.6695"
162	7032804.65	5357789.45	63°29'40.3613"	55°11'02.7735"
163	7032390.88	5357895.14	63°29'27.0450"	55°11'10.8064"
164	7032371.3	5357904.53	63°29'26.4167"	55°11'11.5035"
165	7032340.77	5357912.07	63°29'25.4340"	55°11'12.0775"
166	7032321.68	5357913.07	63°29'24.8180"	55°11'12.1680"
167	7031906.11	5358019.01	63°29'11.4434"	55°11'20.2182"
168	7031886.88	5358028.23	63°29'10.8264"	55°11'20.9026"
169	7031857.63	5358035.7	63°29'09.8850"	55°11'21.4701"
170	7031836.85	5358036.8	63°29'09.2144"	55°11'21.5693"
171	7031663.47	5358082.57	63°29'03.6350"	55°11'25.0407"
172	7031664.57	5358087.45	63°29'03.6726"	55°11'25.3921"
173	7031653.84	5358089.87	63°29'03.3272"	55°11'25.5772"
174	7031652.74	5358084.99	63°29'03.2896"	55°11'25.2257"
175	7031419.62	5358143.7	63°28'55.7865"	55°11'29.6880"
176	7031402.46	5358151.94	63°28'55.2359"	55°11'30.2995"
177	7031373.22	5358159.41	63°28'54.2948"	55°11'30.8668"
178	7031348.44	5358160.71	63°28'53.4951"	55°11'30.9842"
179	7031221.01	5358196.72	63°28'49.3954"	55°11'33.7060"
180	7030933.24	5358268.35	63°28'40.1329"	55°11'39.1520"
181	7030918.05	5358275.64	63°28'39.6455"	55°11'39.6928"
182	7030888.8	5358283.11	63°28'38.7041"	55°11'40.2600"
183	7030869.45	5358284.13	63°28'38.0797"	55°11'40.3519"
184	7030769.91	5358311.92	63°28'34.8770"	55°11'42.4530"
185	7030449.12	5358391.91	63°28'24.5517"	55°11'48.5322"
186	7030433.63	5358399.34	63°28'24.0546"	55°11'49.0833"
187	7030404.38	5358406.81	63°28'23.1132"	55°11'49.6503"
188	7030387.89	5358407.68	63°28'22.5811"	55°11'49.7287"
189	7030117.06	5358477.3	63°28'13.8646"	55°11'55.0106"
190	7030104.23	5358483.46	63°28'13.4529"	55°11'55.4675"
191	7030074.98	5358490.93	63°28'12.5115"	55°11'56.0343"
192	7030060.93	5358491.67	63°28'12.0581"	55°11'56.1010"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
193	7030022.95	5358504.94	63°28'10.8372"	55°11'57.0948"
194	7029984.01	5358536.87	63°28'09.5932"	55°11'59.4367"
195	7029989.7	5358540.94	63°28'09.7786"	55°11'59.7252"
196	7029980.13	5358554.36	63°28'09.4752"	55°12'00.7031"
197	7029973.39	5358549.57	63°28'09.2556"	55°12'00.3636"
198	7029952.2	5358571.21	63°28'08.5804"	55°12'01.9459"
199	7029942.14	5358580.36	63°28'08.2593"	55°12'02.6159"
200	7029927.73	5358590.63	63°28'07.7983"	55°12'03.3709"
201	7029911.2	5358595	63°28'07.2664"	55°12'03.7019"
202	7029845.78	5358612.42	63°28'05.1611"	55°12'05.0209"
203	7029709.46	5358648.92	63°28'00.7743"	55°12'07.7838"
204	7029690.85	5358658.09	63°28'00.1771"	55°12'08.4632"
205	7029661.69	5358665.86	63°27'59.2387"	55°12'09.0515"
206	7029640.06	5358667.22	63°27'58.5408"	55°12'09.1699"
207	7029228.31	5358776.63	63°27'45.2901"	55°12'17.4528"
208	7029208.95	5358786.17	63°27'44.6689"	55°12'18.1595"
209	7029178.57	5358794.53	63°27'43.6914"	55°12'18.7913"
210	7029156.94	5358795.9	63°27'42.9934"	55°12'18.9104"
211	7028879.54	5358869.78	63°27'34.0663"	55°12'24.5015"
212	7028819.74	5358885.71	63°27'32.1418"	55°12'25.7069"
213	7028768.97	5358901.51	63°27'30.5089"	55°12'26.8944"
214	7028734.34	5358921.39	63°27'29.3989"	55°12'28.3614"
215	7028633.74	5358957.63	63°27'26.1653"	55°12'31.0704"
216	7028604.49	5358965.08	63°27'25.2239"	55°12'31.6352"
217	7028583.26	5358966.18	63°27'24.5387"	55°12'31.7343"
218	7028401.55	5359012.38	63°27'18.6900"	55°12'35.2370"
219	7028341.58	5359027.65	63°27'16.7598"	55°12'36.3946"
220	7028168.78	5359071.66	63°27'11.1978"	55°12'39.7305"
221	7028149.24	5359081.02	63°27'10.5707"	55°12'40.4240"
222	7028119.99	5359088.47	63°27'09.6293"	55°12'40.9887"
223	7028102.65	5359089.38	63°27'09.0697"	55°12'41.0704"
224	7027917.01	5359135.79	63°27'03.0941"	55°12'44.5909"
225	7027849.2	5359155.71	63°27'00.9125"	55°12'46.0908"
226	7027850.41	5359160.63	63°27'00.9537"	55°12'46.4447"
227	7027838.78	5359163.49	63°27'00.5793"	55°12'46.6618"
228	7027836.91	5359156.19	63°27'00.5159"	55°12'46.1368"
229	7027684.29	5359195.06	63°26'55.6034"	55°12'49.0822"
230	7027664.75	5359204.42	63°26'54.9763"	55°12'49.7755"
231	7027635.49	5359211.87	63°26'54.0345"	55°12'50.3400"
232	7027619.84	5359212.68	63°26'53.5294"	55°12'50.4129"
233	7027296.83	5359293.7	63°26'43.1320"	55°12'56.5556"
234	7027277.15	5359303.13	63°26'42.5003"	55°12'57.2540"
235	7027247.9	5359310.58	63°26'41.5588"	55°12'57.8183"
236	7027162.72	5359333.94	63°26'38.8178"	55°12'59.5818"
237	7027114.93	5359401.16	63°26'37.3022"	55°13'04.4746"
238	7027060.47	5359493.94	63°26'35.5816"	55°13'11.2171"
239	7026999.4	5359633.17	63°26'33.6665"	55°13'21.3159"
240	7026994.42	5359661.54	63°26'33.5172"	55°13'23.3668"
241	7026983.46	5359689.67	63°26'33.1748"	55°13'25.4059"
242	7026971.41	5359708.52	63°26'32.7934"	55°13'26.7765"
243	7026914.01	5359856.26	63°26'30.9999"	55°13'37.4852"
244	7026853.13	5360013.31	63°26'29.0977"	55°13'48.8683"
245	7026849.45	5360034.25	63°26'28.9873"	55°13'50.3820"
246	7026838.49	5360062.38	63°26'28.6447"	55°13'52.4208"
247	7026830.33	5360075.14	63°26'28.3864"	55°13'53.3486"
248	7026804.15	5360160.04	63°26'27.5752"	55°13'59.4958"
249	7026798.62	5360207.46	63°26'27.4158"	55°14'02.9211"
250	7026801.59	5360251.94	63°26'27.5296"	55°14'06.1266"
251	7026822.21	5360298.34	63°26'28.2142"	55°14'09.4548"
252	7026827.57	5360294.58	63°26'28.3857"	55°14'09.1788"
253	7026834.47	5360304.39	63°26'28.6125"	55°14'09.8802"
254	7026830.38	5360307.27	63°26'28.4816"	55°14'10.0916"
255	7026867.47	5360353.6	63°26'29.6979"	55°14'13.4000"
256	7026904.3	5360426.71	63°26'30.9166"	55°14'18.6404"
257	7026913.04	5360521.63	63°26'31.2368"	55°14'25.4791"
258	7026905.17	5360694.16	63°26'31.0515"	55°14'37.9307"
259	7026883.41	5360823.28	63°26'30.4001"	55°14'47.2634"
260	7026858.59	5360883.51	63°26'29.6225"	55°14'51.6298"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
261	7026827.22	5360921.87	63°26'28.6247"	55°14'54.4243"
262	7026771.05	5360977.11	63°26'26.8326"	55°14'58.4583"
263	7026742.34	5360988.98	63°26'25.9102"	55°14'59.3398"
264	7026724.31	5361018.08	63°26'25.3394"	55°15'01.4546"
265	7026713.77	5361050.17	63°26'25.0117"	55°15'03.7784"
266	7026720.1	5361053.41	63°26'25.2174"	55°15'04.0065"
267	7026715.08	5361063.2	63°26'25.0591"	55°15'04.7170"
268	7026710.04	5361060.61	63°26'24.8954"	55°15'04.5346"
269	7026677.84	5361135.34	63°26'23.8850"	55°15'09.9529"
270	7026655.03	5361192.87	63°26'23.1710"	55°15'14.1223"
271	7026579.75	5361385.14	63°26'20.8153"	55°15'28.0554"
272	7026576.63	5361405.97	63°26'20.7227"	55°15'29.5605"
273	7026566.57	5361434.43	63°26'20.4090"	55°15'31.6219"
274	7026555.48	5361453.06	63°26'20.0581"	55°15'32.9752"
275	7026459.28	5361725.28	63°26'17.0574"	55°15'52.6917"
276	7026424.82	5361858.37	63°26'15.9960"	55°16'02.3199"
277	7026424.21	5361880.03	63°26'15.9847"	55°16'03.8826"
278	7026417.48	5361909.45	63°26'15.7787"	55°16'06.0101"
279	7026408.59	5361929.22	63°26'15.4993"	55°16'07.4436"
280	7026381.57	5362047.19	63°26'14.6721"	55°16'15.9747"
281	7026359.69	5362148.62	63°26'14.0045"	55°16'23.3085"
282	7026329.86	5362318.94	63°26'13.1063"	55°16'35.6171"
283	7026336.82	5362320.53	63°26'13.3317"	55°16'35.7259"
284	7026334.37	5362331.25	63°26'13.2566"	55°16'36.5011"
285	7026327.62	5362329.71	63°26'13.0381"	55°16'36.3957"
286	7026324.73	5362346.33	63°26'12.9511"	55°16'37.5968"
287	7026325.28	5362369.27	63°26'12.9776"	55°16'39.2507"
288	7026320.06	5362399.01	63°26'12.8203"	55°16'41.3999"
289	7026311.88	5362420.02	63°26'12.5642"	55°16'42.9221"
290	7026291.32	5362538.2	63°26'11.9451"	55°16'51.4624"
291	7026266.55	5362679.33	63°26'11.1986"	55°17'01.6612"
292	7026223.91	5362838.01	63°26'09.8815"	55°17'13.1405"
293	7026222.42	5362859.63	63°26'09.8415"	55°17'14.7009"
294	7026214.17	5362889.4	63°26'09.5863"	55°17'16.8547"
295	7026206.08	5362905.59	63°26'09.3311"	55°17'18.0291"
296	7026092.54	5363320.7	63°26'05.8196"	55°17'48.0591"
297	7026091.1	5363341.65	63°26'05.7808"	55°17'49.5711"
298	7026083.17	5363370.78	63°26'05.5356"	55°17'51.6783"
299	7026073.62	5363389.89	63°26'05.2342"	55°17'53.0643"
300	7026026.75	5363561.73	63°26'03.7842"	55°18'05.4948"
301	7026034.12	5363563.78	63°26'04.0230"	55°18'05.6366"
302	7026030.9	5363575.34	63°26'03.9232"	55°18'06.4728"
303	7026023.59	5363573.33	63°26'03.6864"	55°18'06.3339"
304	7025959.26	5363802.01	63°26'01.6931"	55°18'22.8771"
305	7025957.49	5363823.59	63°26'01.6438"	55°18'24.4347"
306	7025948.44	5363853.99	63°26'01.3627"	55°18'26.6342"
307	7025940.2	5363869.94	63°26'01.1024"	55°18'27.7911"
308	7025821.07	5364283.84	63°25'57.4058"	55°18'57.7337"
309	7025819.5	5364304.1	63°25'57.3625"	55°18'59.1959"
310	7025811.32	5364333.15	63°25'57.1088"	55°19'01.2972"
311	7025803.14	5364349.17	63°25'56.8504"	55°19'02.4590"
312	7025741.68	5364561.53	63°25'54.9421"	55°19'17.8209"
313	7025747.17	5364562.95	63°25'55.1199"	55°19'17.9189"
314	7025744.41	5364573.6	63°25'55.0346"	55°19'18.6891"
315	7025739.31	5364572.28	63°25'54.8694"	55°19'18.5980"
316	7025710.81	5364669.38	63°25'53.9838"	55°19'25.6222"
317	7025709.22	5364688.61	63°25'53.9393"	55°19'27.0101"
318	7025700.9	5364717.62	63°25'53.6810"	55°19'29.1085"
319	7025679.14	5364766.14	63°25'52.9956"	55°19'32.6244"
320	7025666.2	5364788.65	63°25'52.5858"	55°19'34.2578"
321	7025419.67	5365025.67	63°25'44.7086"	55°19'51.5429"
322	7025407.34	5365043.34	63°25'44.3167"	55°19'52.8266"
323	7025366.29	5365083.09	63°25'43.0051"	55°19'55.7249"
324	7025336.56	5365100.31	63°25'42.0511"	55°19'56.9899"
325	7025141.83	5365194.46	63°25'35.7958"	55°20'03.9310"
326	7024959.36	5365281.88	63°25'29.9339"	55°20'10.3766"
327	7024938.88	5365297.38	63°25'29.2779"	55°20'11.5100"
328	7024911.71	5365310.53	63°25'28.4051"	55°20'12.4793"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
329	7024890.68	5365315.97	63°25'27.7279"	55°20'12.8879"
330	7024747.49	5365385.26	63°25'23.1281"	55°20'17.9948"
331	7024506.63	5365501.66	63°25'15.3905"	55°20'26.5731"
332	7024488.83	5365515.14	63°25'14.8204"	55°20'27.5586"
333	7024461.66	5365528.29	63°25'13.9475"	55°20'28.5276"
334	7024438.63	5365534.25	63°25'13.2059"	55°20'28.9751"
335	7024057.19	5365719.27	63°25'00.9521"	55°20'42.6062"
336	7024039.03	5365733.02	63°25'00.3704"	55°20'43.6112"
337	7024011.86	5365746.17	63°24'59.4975"	55°20'44.5799"
338	7023989.63	5365751.92	63°24'58.7816"	55°20'45.0115"
339	7023839.51	5365825.37	63°24'53.9591"	55°20'50.4207"
340	7023842.62	5365828.71	63°24'54.0607"	55°20'50.6590"
341	7023833.84	5365836.89	63°24'53.7799"	55°20'51.2552"
342	7023827.92	5365830.18	63°24'53.5864"	55°20'50.7762"
343	7023605.66	5365937.75	63°24'46.4459"	55°20'58.6990"
344	7023588.78	5365950.6	63°24'45.9052"	55°20'59.6380"
345	7023561.64	5365963.81	63°24'45.0333"	55°21'00.6107"
346	7023543.18	5365968.64	63°24'44.4388"	55°21'00.9729"
347	7023156.54	5366155.06	63°24'32.0167"	55°21'14.7012"
348	7023117.2	5366183.62	63°24'30.7560"	55°21'16.7890"
349	7022984.21	5366226.95	63°24'26.4761"	55°21'20.0122"
350	7022912.89	5366223.09	63°24'24.1715"	55°21'19.7884"
351	7022862.38	5366232.65	63°24'22.5436"	55°21'20.5157"
352	7022672.38	5366279.99	63°24'16.4239"	55°21'24.0707"
353	7022655.37	5366287.99	63°24'15.8773"	55°21'24.6599"
354	7022625.21	5366295.64	63°24'14.9060"	55°21'25.2340"
355	7022603.7	5366296.61	63°24'14.2117"	55°21'25.3202"
356	7022248.56	5366384.48	63°24'02.7727"	55°21'31.9193"
357	7022230.23	5366393.11	63°24'02.1836"	55°21'32.5548"
358	7022200.05	5366400.76	63°24'01.2116"	55°21'33.1287"
359	7022179.89	5366401.67	63°24'00.5609"	55°21'33.2095"
360	7022159.56	5366406.73	63°23'59.9060"	55°21'33.5894"
361	7022161.38	5366414.02	63°23'59.9673"	55°21'34.1131"
362	7022149.74	5366416.93	63°23'59.5924"	55°21'34.3315"
363	7022147.83	5366409.28	63°23'59.5281"	55°21'33.7820"
364	7022015.01	5366442.12	63°23'55.2500"	55°21'36.2478"
365	7021788.74	5366481.05	63°23'47.9560"	55°21'39.2227"
366	7021762.82	5366491.4	63°23'47.1224"	55°21'39.9877"
367	7021746.18	5366509.89	63°23'46.5913"	55°21'41.3319"
368	7021737.8	5366538.45	63°23'46.3304"	55°21'43.3950"
369	7021725.16	5366565.86	63°23'45.9314"	55°21'45.3785"
370	7021714.13	5366581	63°23'45.5803"	55°21'46.4771"
371	7021647.71	5366722.83	63°23'43.4832"	55°21'56.7411"
372	7021532.1	5366991.54	63°23'39.8397"	55°22'16.1783"
373	7021527.74	5367014.18	63°23'39.7065"	55°22'17.8119"
374	7021516.05	5367043.57	63°23'39.3387"	55°22'19.9370"
375	7021503.12	5367063.1	63°23'38.9277"	55°22'21.3530"
376	7021474.75	5367133.85	63°23'38.0350"	55°22'26.4689"
377	7021480.84	5367136.3	63°23'38.2325"	55°22'26.6408"
378	7021476.73	5367146.5	63°23'38.1032"	55°22'27.3784"
379	7021471.15	5367144.26	63°23'37.9222"	55°22'27.2212"
380	7021456.8	5367177.04	63°23'37.4697"	55°22'29.5924"
381	7021294.95	5367436.26	63°23'32.3286"	55°22'48.3779"
382	7021288.14	5367454.26	63°23'32.1146"	55°22'49.6790"
383	7021271.85	5367480.57	63°23'31.5971"	55°22'51.5855"
384	7021257.19	5367496.09	63°23'31.1288"	55°22'52.7138"
385	7021054.61	5367819.64	63°23'24.6924"	55°23'16.1585"
386	7021046.93	5367839.91	63°23'24.4510"	55°23'17.6235"
387	7021030.92	5367865.49	63°23'23.9423"	55°23'19.4769"
388	7021022.35	5367874.57	63°23'23.6685"	55°23'20.1369"
389	7021015.62	5367885.19	63°23'23.4546"	55°23'20.9065"
390	7021020.77	5367888.45	63°23'23.6219"	55°23'21.1375"
391	7021014.35	5367898.59	63°23'23.4179"	55°23'21.8722"
392	7021008.64	5367894.97	63°23'23.2323"	55°23'21.6157"
393	7020907.36	5368054.89	63°23'20.0133"	55°23'33.2031"
394	7020777.58	5368255.23	63°23'15.8867"	55°23'47.7202"
395	7020782.09	5368258.08	63°23'16.0332"	55°23'47.9222"
396	7020775.82	5368268.31	63°23'15.8340"	55°23'48.6632"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
397	7020769.86	5368264.55	63°23'15.6403"	55°23'48.3967"
398	7020755.53	5368285.36	63°23'15.1842"	55°23'49.9052"
399	7020749.79	5368298.44	63°23'15.0031"	55°23'50.8510"
400	7020732.48	5368323.16	63°23'14.4520"	55°23'52.6431"
401	7020718.36	5368336.64	63°23'14.0003"	55°23'53.6237"
402	7020636.04	5368453.16	63°23'11.3790"	55°24'02.0711"
403	7020471.56	5368687.03	63°23'06.1416"	55°24'19.0242"
404	7020462.49	5368707.62	63°23'05.8552"	55°24'20.5128"
405	7020445.14	5368732.32	63°23'05.3027"	55°24'22.3032"
406	7020431.46	5368745.35	63°23'04.8650"	55°24'23.2509"
407	7020292.25	5368942.53	63°23'00.4314"	55°24'37.5430"
408	7020255.36	5368973.66	63°22'59.2498"	55°24'39.8097"
409	7020209.61	5368985.25	63°22'57.7760"	55°24'40.6760"
410	7020086.55	5368995.27	63°22'53.8050"	55°24'41.4832"
411	7020056.4	5368996.79	63°22'52.8317"	55°24'41.6137"
412	7020017.51	5368995.25	63°22'51.5753"	55°24'41.5300"
413	7020017.61	5369002.07	63°22'51.5807"	55°24'42.0208"
414	7020005.83	5369002.6	63°22'51.2004"	55°24'42.0672"
415	7020005.55	5368996.26	63°22'51.1894"	55°24'41.6111"
416	7019603.78	5369016.21	63°22'38.2207"	55°24'43.3274"
417	7019587.17	5369020.41	63°22'37.6856"	55°24'43.6413"
418	7019557.02	5369021.93	63°22'36.7124"	55°24'43.7717"
419	7019535.54	5369018.75	63°22'36.0177"	55°24'43.5578"
420	7019498.21	5369021.92	63°22'34.8132"	55°24'43.8120"
421	7019498.55	5369028.75	63°22'34.8263"	55°24'44.3033"
422	7019486.77	5369029.33	63°22'34.4460"	55°24'44.3533"
423	7019486.17	5369021.49	63°22'34.4242"	55°24'43.7895"
424	7019109.9	5369040.01	63°22'22.2785"	55°24'45.3846"
425	7019088.76	5369045.35	63°22'21.5975"	55°24'45.7836"
426	7019057.75	5369047.09	63°22'20.5966"	55°24'45.9304"
427	7019036.13	5369043.89	63°22'19.8974"	55°24'45.7152"
428	7018878.83	5369052.59	63°22'14.8202"	55°24'46.4508"
429	7018879.22	5369059.7	63°22'14.8350"	55°24'46.9621"
430	7018867.24	5369060.37	63°22'14.4483"	55°24'47.0187"
431	7018866.81	5369052.62	63°22'14.4320"	55°24'46.4614"
432	7018609.59	5369065.34	63°22'06.1292"	55°24'47.5557"
433	7018588.52	5369070.67	63°22'05.4504"	55°24'47.9538"
434	7018558.37	5369072.19	63°22'04.4772"	55°24'48.0842"
435	7018539.41	5369069.38	63°22'03.8640"	55°24'47.8952"
436	7018499.73	5369070.94	63°22'02.5830"	55°24'48.0351"
437	7018500.32	5369078.72	63°22'02.6045"	55°24'48.5944"
438	7018488.34	5369079.27	63°22'02.2178"	55°24'48.6423"
439	7018487.79	5369071.88	63°22'02.1977"	55°24'48.1110"
440	7018286.75	5369081.86	63°21'55.7084"	55°24'48.9689"
441	7018287.3	5369091.16	63°21'55.7290"	55°24'49.6375"
442	7018224.11	5369162.28	63°21'53.7105"	55°24'54.7978"
443	7018207.68	5369238.77	63°21'53.2037"	55°25'00.3118"
444	7018103.02	5369696.66	63°21'49.9649"	55°25'33.3234"
445	7018075.35	5369816.07	63°21'49.1078"	55°25'41.9322"
446	7018002.4	5369936.93	63°21'46.7887"	55°25'50.6758"
447	7017994.84	5369983.24	63°21'46.5586"	55°25'54.0122"
448	7018056.59	5370301.76	63°21'48.6489"	55°26'16.8836"
449	7018049.97	5370396.82	63°21'48.4635"	55°26'23.7262"
450	7017836.16	5371162.05	63°21'41.7844"	55°27'18.9127"
451	7017843.2	5371189.32	63°21'42.0197"	55°27'20.8697"
452	7017795.01	5371362.6	63°21'40.5137"	55°27'33.3651"
453	7017774.87	5371382.38	63°21'39.8690"	55°27'34.8009"
454	7017757.32	5371483.7	63°21'39.3315"	55°27'42.1001"
455	7017753.52	5371555.4	63°21'39.2294"	55°27'47.2600"
456	7017761.19	5371655.9	63°21'39.5059"	55°27'54.4840"
457	7017789.3	5371801.83	63°21'40.4554"	55°28'04.9630"
458	7017798.9	5371882.91	63°21'40.7885"	55°28'10.7891"
459	7017782.25	5372048.48	63°21'40.2977"	55°28'22.7092"
460	7017767.19	5372105.86	63°21'39.8275"	55°28'26.8460"
461	7017672.25	5372294.69	63°21'36.8144"	55°28'40.4878"
462	7017562.4	5372473.09	63°21'33.3166"	55°28'53.3879"
463	7017412.74	5372713.33	63°21'28.5498"	55°29'10.7593"
464	7017349.1	5372868.74	63°21'26.5373"	55°29'21.9757"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
465	7017304.8	5373031.77	63°21'25.1512"	55°29'33.7279"
466	7017237.3	5373259.34	63°21'23.0330"	55°29'50.1355"
467	7017241.71	5373426.32	63°21'23.2203"	55°30'02.1419"
468	7017224.42	5373426.73	63°21'22.6621"	55°30'02.1818"
469	7017223.57	5373350.41	63°21'22.6141"	55°29'56.6934"
470	7017201.48	5373350.46	63°21'21.9007"	55°29'56.7102"
471	7017201.42	5373337.04	63°21'21.8952"	55°29'55.7451"
472	7017201.12	5373268.66	63°21'21.8670"	55°29'50.8275"
473	7017265.43	5373049.22	63°21'23.8844"	55°29'35.0068"
474	7017267.83	5373019.16	63°21'23.9538"	55°29'32.8435"
475	7017276.09	5372990.12	63°21'24.2126"	55°29'30.7499"
476	7017286.42	5372969.33	63°21'24.5405"	55°29'29.2484"
477	7017318.95	5372858.28	63°21'25.5607"	55°29'21.2418"
478	7017375.67	5372704.89	63°21'27.3503"	55°29'10.1751"
479	7017439.52	5372607.44	63°21'29.3854"	55°29'03.1269"
480	7017449.65	5372581.34	63°21'29.7054"	55°29'01.2435"
481	7017465.88	5372555.88	63°21'30.2225"	55°28'59.4023"
482	7017480.88	5372540.25	63°21'30.7025"	55°28'58.2688"
483	7017629.41	5372303	63°21'35.4332"	55°28'41.1123"
484	7017670.1	5372228.18	63°21'36.7264"	55°28'35.7052"
485	7017676.37	5372205.59	63°21'36.9225"	55°28'34.0764"
486	7017698.89	5372161.97	63°21'37.6375"	55°28'30.9248"
487	7017695.68	5372160.37	63°21'37.5334"	55°28'30.8117"
488	7017701.03	5372149.63	63°21'37.7032"	55°28'30.0359"
489	7017706.17	5372152.18	63°21'37.8699"	55°28'30.2161"
490	7017730.19	5372108.8	63°21'38.6334"	55°28'27.0807"
491	7017741.7	5372077.15	63°21'38.9962"	55°28'24.7969"
492	7017747.11	5372049.58	63°21'39.1631"	55°28'22.8104"
493	7017763.96	5371909.67	63°21'39.6677"	55°28'12.7360"
494	7017762.06	5371863.34	63°21'39.5932"	55°28'09.4047"
495	7017743.28	5371746.33	63°21'38.9534"	55°28'01.0001"
496	7017728.47	5371672.3	63°21'38.4539"	55°27'55.6845"
497	7017723.41	5371641.77	63°21'38.2818"	55°27'53.4918"
498	7017721.12	5371549.31	63°21'38.1813"	55°27'46.8426"
499	7017723.06	5371486.03	63°21'38.2257"	55°27'42.2897"
500	7017734.47	5371413.69	63°21'38.5733"	55°27'37.0790"
501	7017746.95	5371362.28	63°21'38.9615"	55°27'33.3731"
502	7017775.65	5371258.93	63°21'39.8584"	55°27'25.9206"
503	7017766.59	5371251.23	63°21'39.5636"	55°27'25.3726"
504	7017773.21	5371240.05	63°21'39.7742"	55°27'24.5641"
505	7017777.51	5371242.6	63°21'39.9138"	55°27'24.7448"
506	7017792.94	5371193.48	63°21'40.3978"	55°27'21.2016"
507	7017794.21	5371176.21	63°21'40.4338"	55°27'19.9585"
508	7017802.28	5371147.13	63°21'40.6859"	55°27'17.8615"
509	7017814.67	5371122.65	63°21'41.0789"	55°27'16.0926"
510	7017881.42	5370879.61	63°21'43.1634"	55°26'58.5667"
511	7017875.03	5370877.65	63°21'42.9565"	55°26'58.4299"
512	7017878.85	5370865.23	63°21'43.0762"	55°26'57.5340"
513	7017884.59	5370866.99	63°21'43.2621"	55°26'57.6569"
514	7017925.97	5370721.77	63°21'44.5556"	55°26'47.1836"
515	7017927.98	5370694.48	63°21'44.6124"	55°26'45.2192"
516	7017936.06	5370665.4	63°21'44.8648"	55°26'43.1220"
517	7017946.76	5370644.23	63°21'45.2041"	55°26'41.5921"
518	7018003.86	5370436.98	63°21'46.9864"	55°26'26.6458"
519	7017996.86	5370435.04	63°21'46.7598"	55°26'26.5109"
520	7018000.33	5370422.51	63°21'46.8681"	55°26'25.6073"
521	7018006.11	5370424.11	63°21'47.0552"	55°26'25.7185"
522	7018014.6	5370389.01	63°21'47.3189"	55°26'23.1880"
523	7018021.27	5370346.74	63°21'47.5217"	55°26'20.1428"
524	7018021.86	5370301.83	63°21'47.5273"	55°26'16.9118"
525	7018016.57	5370257.16	63°21'47.3430"	55°26'13.7020"
526	7018002.31	5370213.4	63°21'46.8694"	55°26'10.5637"
527	7017996.57	5370183.76	63°21'46.6751"	55°26'08.4354"
528	7017996.72	5370158.37	63°21'46.6723"	55°26'06.6088"
529	7017964.71	5369996.23	63°21'45.5895"	55°25'54.9669"
530	7017960.89	5369968.96	63°21'45.4579"	55°25'53.0079"
531	7017965.39	5369936.68	63°21'45.5934"	55°25'50.6828"
532	7017984.69	5369902.62	63°21'46.2063"	55°25'48.2197"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
533	7018033.5	5369822.59	63°21'47.7583"	55°25'42.4296'
534	7018050.67	5369780.29	63°21'48.2999"	55°25'39.3751'
535	7018057.88	5369746.55	63°21'48.5224"	55°25'36.9431'
536	7018052.66	5369745.3	63°21'48.3535"	55°25'36.8567'
537	7018055.24	5369734.6	63°21'48.4335"	55°25'36.0852'
538	7018060.49	5369735.87	63°21'48.6034"	55°25'36.1730'
539	7018061.02	5369715.62	63°21'48.6144"	55°25'34.7159'
540	7018067.72	5369686.19	63°21'48.8217"	55°25'32.5943'
541	7018080.63	5369657.37	63°21'49.2298"	55°25'30.5123'
542	7018166.7	5369275.34	63°21'51.8916"	55°25'02.9710'
543	7018167.39	5369249.03	63°21'51.9057"	55°25'01.0778'
544	7018174.11	5369218.69	63°21'52.1133"	55°24'58.8905'
545	7018182.91	5369199.05	63°21'52.3914"	55°24'57.4716'
546	7018196.67	5369138.56	63°21'52.8169"	55°24'53.1105'
547	7018210.33	5369100.94	63°21'53.2464"	55°24'50.3946'
548	7018241.02	5369072.65	63°21'54.2286"	55°24'48.3381'
549	7018268.75	5369065.39	63°21'55.1219"	55°24'47.7965'
550	7018267.87	5369050.47	63°21'55.0888"	55°24'46.7238'
551	7020113.96	5368957.6	63°22'54.6783"	55°24'38.7525'
552	7020259.47	5368926.98	63°22'59.3679"	55°24'36.4466'
553	7020385.63	5368753.79	63°23'03.3876"	55°24'23.8907'
554	7020691.88	5368315.9	63°23'13.1385"	55°23'52.1494'
555	7020861.06	5368068.55	63°23'18.5225"	55°23'34.2199'
556	7021017.3	5367813.17	63°23'23.4854"	55°23'15.7197'
557	7021334.54	5367312.9	63°23'33.5664"	55°22'39.4659'
558	7021429.66	5367158.88	63°23'36.5872"	55°22'28.3047'
559	7021575.91	5366801.14	63°23'41.1908"	55°22'02.4343'
560	7021687.57	5366556.08	63°23'44.7142"	55°21'44.7025'
561	7021735.17	5366458.54	63°23'46.2184"	55°21'37.6421'
562	7022013.61	5366409.51	63°23'55.1937"	55°21'33.9002'
563	7022899.42	5366190.5	63°24'23.7254"	55°21'17.4508'
564	7022960.79	5366191.87	63°24'25.7078"	55°21'17.5027'
565	7023054.97	5366168.88	63°24'28.7413"	55°21'15.7745'
566	7023296.45	5366051.81	63°24'36.4996"	55°21'07.1550'
567	7023655.92	5365877.88	63°24'48.0484"	55°20'54.3462'
568	7024185.26	5365621.76	63°25'05.0541"	55°20'35.4793'
569	7024465.45	5365486.19	63°25'14.0552"	55°20'25.4902'
570	7024733.15	5365352.21	63°25'22.6534"	55°20'15.6237'
571	7025001.08	5365227.02	63°25'31.2619"	55°20'06.3890'
572	7025226.52	5365117.94	63°25'38.5037"	55°19'58.3477'
573	7025337.45	5365057.41	63°25'42.0647"	55°19'53.8962'
574	7025626.53	5364781.47	63°25'51.3021"	55°19'33.7716'
575	7025662.52	5364714.4	63°25'52.4404"	55°19'28.9069'
576	7025833.15	5364121.6	63°25'57.7371"	55°18'46.0252'
577	7026002.64	5363526.01	63°26'02.9924"	55°18'02.9389'
578	7026229.24	5362696.31	63°26'10.0002"	55°17'02.9172'
579	7026334.87	5362107.71	63°26'13.1873"	55°16'20.3794'
580	7026414.92	5361756.55	63°26'15.6370"	55°15'54.9852'
581	7026553.15	5361361.15	63°26'19.9469"	55°15'26.3484'
582	7026675.04	5361042.94	63°26'23.7581"	55°15'03.2910'
583	7026715.8	5360956.99	63°26'25.0405"	55°14'57.0559'
584	7026804.22	5360896.65	63°26'27.8719"	55°14'52.6256'
585	7026857.84	5360784.76	63°26'29.5591"	55°14'44.5077'
586	7026869.04	5360703.46	63°26'29.8885"	55°14'38.6336'
587	7026876.46	5360566.54	63°26'30.0735"	55°14'28.7511'
588	7026861.41	5360425.5	63°26'29.5311"	55°14'18.5915'
589	7026819.1	5360394.82	63°26'28.1525"	55°14'16.4165'
590	7026755.51	5360252.38	63°26'26.0417"	55°14'06.1998'
591	7026786.92	5360099.86	63°26'26.9945"	55°13'55.1707'
592	7026924.31	5359736.38	63°26'31.2837"	55°13'28.8290'
593	7027008.91	5359518.79	63°26'33.9268"	55°13'13.0568'
594	7027170.35	5359244.86	63°26'39.0274"	55°12'53.1490'
595	7027224.33	5359276.7	63°26'40.7837"	55°12'55.3961'
596	7027339.6	5359246.95	63°26'44.4939"	55°12'53.1437'
597	7028124.18	5359049.72	63°27'09.7485"	55°12'38.1887'
598	7028662.92	5358912.79	63°27'27.0890"	55°12'27.8072'
599	7028771.36	5358865.51	63°27'30.5711"	55°12'24.2941'
600	7029353.14	5358709.78	63°27'49.2933"	55°12'12.5108'

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
601	7029768.74	5358598.4	63°28'02.6674"	55°12'04.0811'
602	7029899.16	5358565.07	63°28'06.8650"	55°12'01.5524'
603	7029990.92	5358474.98	63°28'09.7903"	55°11'54.9619'
604	7032319.33	5357880.39	63°29'24.7281"	55°11'09.8091'
605	7033080.76	5357685.86	63°29'49.2331"	55°10'55.0226'
606	7033394.6	5357604.33	63°29'59.3327"	55°10'48.8284'
607	7034077.05	5357426.32	63°30'21.2938"	55°10'35.3025'
608	7035035.98	5357180.85	63°30'52.1532"	55°10'16.6239'
609	7035069.08	5357167.35	63°30'53.2162"	55°10'15.6155'
610	7035443.6	5356563.63	63°31'05.0457"	55°09'31.5892'
611	7035675.79	5356182.82	63°31'12.3748"	55°09'03.8174'
612	7036058.41	5355573.11	63°31'24.4570"	55°08'19.3333'
613	7036230.73	5355300.57	63°31'29.8982"	55°07'59.4442'
614	7036265.81	5355219.01	63°31'30.9939"	55°07'53.5086'
615	7036415.06	5355008.14	63°31'35.7172"	55°07'38.1018'
616	7036794.4	5354397.89	63°31'47.6858"	55°06'53.5618'
617	7036971.3	5354015.77	63°31'53.2204"	55°06'25.7305'
618	7036994.94	5353980.5	63°31'53.9673"	55°06'23.1538'
619	7037465.05	5352963.14	63°32'08.6667"	55°05'09.0408'
620	7037633.83	5352604.87	63°32'13.9448"	55°04'42.9329'
621	7038015.45	5351780.76	63°32'25.8673"	55°03'42.8754'
622	7038052.96	5351688.77	63°32'27.0334"	55°03'36.1763'
623	7038052.2	5351686.94	63°32'27.0079"	55°03'36.0447'
624	7017193.04	5373410.47	63°21'21.6443"	55°30'01.0311'
625	7017195.08	5373593.54	63°21'21.7592"	55°30'14.1960'
626	7017148.2	5373692.74	63°21'20.2716"	55°30'21.3580'
627	7017133.69	5373679.32	63°21'19.7994"	55°30'20.4015'
628	7017175.69	5373601.15	63°21'21.1350"	55°30'14.7548'
629	7017180.25	5373549.91	63°21'21.2686"	55°30'11.0670'
630	7017178.14	5373410.84	63°21'21.1632"	55°30'01.0666'
631	7017119.03	5373708.26	63°21'19.3337"	55°30'22.4914'
632	7017134.23	5373722.31	63°21'19.8283"	55°30'23.4929'
633	7016715.3	5374608.82	63°21'06.5302"	55°31'27.4875'
634	7016706.26	5374662.25	63°21'06.2519"	55°31'31.3347'
635	7016709.54	5374675.88	63°21'06.3613"	55°31'32.3129'
636	7016702.88	5374710.52	63°21'06.1551"	55°31'34.8076'
637	7016684.73	5374636.05	63°21'05.5499"	55°31'29.4630'
638	7016760.26	5374603.21	63°21'07.9807"	55°31'27.0584'
639	7016740.2	5374669.94	63°21'07.3500"	55°31'31.8683'
640	7016738.09	5374661.15	63°21'07.2796"	55°31'31.2374'
641	7016742.56	5374634.74	63°21'07.4172"	55°31'29.3358'
642	7016727.2	5374749.26	63°21'06.9504"	55°31'37.5795'
643	7016796.89	5375038.86	63°21'09.2745"	55°31'58.3650'
644	7016926.05	5375365.11	63°21'13.5275"	55°32'21.7541'
645	7016907.01	5375363.93	63°21'12.9123"	55°32'21.6798'
646	7016772.91	5375016.81	63°21'08.4945"	55°31'56.7929'
647	7016720.24	5374785.45	63°21'06.7349"	55°31'40.1858'
648	7016919.39	5375395.96	63°21'13.3201"	55°32'23.9763'
649	7016938.74	5375397.16	63°21'13.9453"	55°32'24.0519'
650	7016946.35	5375416.39	63°21'14.1959"	55°32'25.4306'
651	7016949.39	5375455	63°21'14.3036"	55°32'28.2055'
652	7016937.01	5375554.61	63°21'13.9284"	55°32'35.3756'
653	7016930.85	5375756.12	63°21'13.7791"	55°32'49.8702'
654	7016938.99	5376127.64	63°21'14.1323"	55°33'16.5831'
655	7016689.82	5376172.98	63°21'06.0961"	55°33'19.9772'
656	7016636.71	5376199.55	63°21'04.3873"	55°33'21.9162'
657	7016419.2	5376350.89	63°20'57.3990"	55°33'32.9143'
658	7016423.78	5376327.06	63°20'57.5412"	55°33'31.1985'
659	7016661.76	5376164.87	63°21'05.1880"	55°33'19.4091'
660	7016924.05	5376102.98	63°21'13.6438"	55°33'14.8177'
661	7016915	5375739.92	63°21'13.2632"	55°32'48.7139'
662	7016923.49	5375532.13	63°21'13.4863"	55°32'33.7664'
663	7016934.11	5375463.3	63°21'13.8122"	55°32'28.8108'
664	7016929.76	5375422.81	63°21'13.6617"	55°32'25.9014'
665	7016389.87	5376338.19	63°20'56.4488"	55°33'32.0168'
666	7016382.96	5376374.12	63°20'56.2342"	55°33'34.6039'
667	7016328.12	5376430.24	63°20'54.4765"	55°33'38.6680'
668	7016306.05	5376408.61	63°20'53.7586"	55°33'37.1245'

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
669	7016435.51	5376476.6	63°20'57.9557"	55°33'41.9445"
670	7016466.87	5376506.31	63°20'58.9756"	55°33'44.0642"
671	7016515.66	5376554.13	63°21'00.5626"	55°33'47.4768"
672	7016447.43	5376628.63	63°20'58.3767"	55°33'52.8696"
673	7016431.91	5376614.83	63°20'57.8722"	55°33'51.8855"
674	7016444.59	5376600.6	63°20'58.2784"	55°33'50.8556"
675	7016408.25	5376567.42	63°20'57.0969"	55°33'48.4891"
676	7016299.44	5376682.55	63°20'53.6100"	55°33'56.8242"

№точки	X (север)	Y (восток)	Широта	Долгота
	СК-63		WGS-84	
677	7016281.34	5376665.46	63°20'53.0214"	55°33'55.6049"
678	7016419.2	5376519.49	63°20'57.4392"	55°33'45.0370"
679	7016407.55	5376508.08	63°20'57.0602"	55°33'44.2228"
Привязки				
А	7037736.69	5351616.11	63°32'16.7850"	55°03'31.2661"
Б	7018894.99	5375276.04	63°22'17.0927"	55°32'14.2529"

Лица проводившие обследование:

Заинтересованное лицо:

Генеральный директор
ООО "ЦНПСЭИ" _____ Н.А. Реунов

Исполнитель:

Начальник отдела землеустройства ООО "Криогазтех" _____ Р.Ю. Братусь

Приложение №12
к 0002-17-ППТ2

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВÖР-ВА ОЗЫРЛУН ДА ГÖГÖРТАС ВИДЗАН МИНИСТЕРСТВО

ПРИКАЗ

«17» июля 2018 г. № 1508

г. Сыктывкар

О внесении изменений в Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 24.05.2018 года № 1091 «О предварительном согласовании предоставления лесного участка»

В соответствии с со статьями 71, 74, 83 Лесного кодекса Российской Федерации, статьёй 39.15. Земельного кодекса Российской Федерации, Порядком подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, утверждённым приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 октября 2015 г. N 445, Положением о Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, утвержденным постановлением Правительства Республики Коми от 24.08.2017 г. № 452 и заявления ООО «СеверАрхПроект» № 290/18-М от 11 июля 2018 года

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 24 мая 2018 года № 1091 «О предварительном согласовании предоставления лесного участка»:

1.1. Пункт 2 изложить в следующей редакции: «Образовать из состава земель лесного фонда лесной участок общей площадью 126,5723 га, в том числе:

- площадью 125,1222 га, который образуется путем раздела лесного участка с кадастровым номером 11:19:0000000:50, находящегося в собственности Российской Федерации с сохранением исходного в измененных границах;

- площадью 0,0931 га, который образуется как учтенная часть земельного участка с кадастровым номером 11:19:0501001:979, находящегося в собственности Российской Федерации;

- площадью 0,0948 га, который образуется как учтенная часть земельного участка с кадастровым номером 11:19:0501001:980, находящегося в собственности Российской Федерации;

- площадью 1,2622 га, который образуется как учтенная часть земельного участка с кадастровым номером 11:19:0501001:985, находящегося в собственности Российской Федерации.

Категория земель – земли лесного фонда;

Вид разрешенного использования: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых;

С целью: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении»».

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на руководителя ГУ «Сосногорское лесничество» (Калдышев С.В.).

Заместитель министра С.В. Шевелёв

Приложение №15
к 0002-17-ППТ2

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
(МИНПРИРОДЫ РЕСПУБЛИКИ КОМИ)**

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВӦР-ВА
ОЗЫРЛУН ДА ГӦГӦРТАС ВИДЗАН
МИНИСТЕРСТВО**
167983, ГСП-3, г. Сыктывкар,
ул. Интернациональная, 108а
тел (8212) 286-001, факс (8212) 30-48-83
КПП 110101001, ИНН 1101160027, ОГРН 1171101008297
e-mail: minpr@minpr.rkomi.ru

23 ОКТ 2019 № 02-10-8142
На № б/н от 21.09.2018

Исполнительному директору
ООО «СеверАрхПроект»

О.И. Панову

Ленинградская ул., 11, оф. 305, г. Сургут,
Тюменская область, 628400

О согласовании ППТ и ПМТ

Уважаемый Олег Игоревич!

Рассмотрев в установленном порядке представленную документацию по планировке территории (проект планировки территории, проект межевания территории) объекта: «Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно-Тэбукском нефтяном месторождении», министерство, в соответствии с требованиями пункта 12.3 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ согласовывает проекты в части допустимости размещения объектов капитального строительства в границах земель лесного фонда согласно требованиям лесного законодательства.

Земельный участок, являющийся в соответствии с лесным законодательством лесным участком, в составе земель лесного фонда, с общей площадью 137,2592 га, в том числе территория, подлежащая межеванию площадью 126,5723 га, с установленным видом разрешенного использования лесов: выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, определенным в соответствии со статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, расположен в границах земель ГУ «Сосногорское лесничество», Нижнеодесского участкового лесничества, в кварталах №№ 364-367, 380-384, 399, 400, 415, 416, Конашъельского участкового лесничества, в кварталах 203-205, 223-227.

Министр Р.В. Полшведкин

Вирвичуте Татьяна Сергеевна,
286-001 (доб. 552)

АКТ № 10-18/КОМ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках под размещение объектов «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми»

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

Дата начала проведения экспертизы:	15 сентября 2018 г.
Дата окончания экспертизы:	21 сентября 2018 г.
Место проведения экспертизы:	г. Владивосток
Заказчик экспертизы:	ООО «СеверАрхПроект» 628416, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Ленинградская, д. 11, оф. 305
Сведения об эксперте:	
Фамилия, имя, отчество	Клюев Николай Александрович
Образование	высшее
Специальность	историк, преподаватель истории и обществоведения
Ученая степень (звание)	кандидат исторических наук
Стаж работы	38 лет
Место работы и должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока Дальневосточного отделения Российской академии наук, заместитель директора по научной работе
Реквизиты аттестации	Приказ МК РФ № 961 от 20.06.2018 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»
Объекты экспертизы, на которые был аттестован эксперт	- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов

(за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;
- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;
- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ.

Информация о том, что, в соответствии с законодательством Российской Федерации, эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении:

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

Отношение к заказчику работ:

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Цель и объект экспертизы

Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на объектах «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми».

Объект экспертизы: документация о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на объектах «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми».

Перечень документов, представленных Заказчиком

1. Отчет об археологических изысканиях на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми в 2018 г., включающий текстовую часть (78 с.) и иллюстрации (280 рис. и 1 табл.).

Исполнитель: ООО «СеверАрхПроект» (г. Екатеринбург), ответственный исполнитель – главный археолог И.Б. Барышев (Открытый лист № 1550 от 03.08.2018 г.).

Основание для проведения экспертизы

- Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (редакция от 09.03.2016 г.).
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569).
- Постановление Правительства РФ № 127 от 20.02.2014 г. «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на право проведения работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия».
- Положение о производстве археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления отчетной научной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН 20.06.2018 г. № 32.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов

В ходе государственной историко-культурной экспертизы были проведены следующие исследования:

- была проанализирована представленная Заказчиком документация;
- проведен анализ соответствия этой документации требованиям законодательства РФ в области сохранения культурного наследия и, в частности, Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденного Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук 20 июня 2018 г. № 32;
- выполнены работы по анализу архивных и литературных источников, касающиеся археологических работ прошлых лет и имеющих отношение к объекту экспертизы.

По результатам проделанной работы установлено, что представленная Заказчиком на экспертизу документация достаточна для подготовки заключения экспертизы.

Результаты проведенных исследований оформлены в виде Акта государственной историко-культурной экспертизы.

Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Объектом экспертизы является отчет, составленный по результатам археологической разведки на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений. Археологические изыскания проводились в августе 2018 г. отрядом ООО «СеверАрхПроект» (г. Екатеринбург) под руководством главного археолога И.Б. Барышева на основании Открытого листа № 1550, выданного Министерством культуры РФ 03.08.2018 г.

Целью работ было выявление наличия или отсутствия объектов археологического наследия (ОАН) на территории, отведенной под обустройство и строительство объектов инфраструктуры нефтегазовых месторождений, заявленных в Открытом листе.

Изыскания включали в себя два этапа – предварительные работы и натурное полевое обследование территории путем проведения археологической разведки.

Основной целью **предварительных работ** было осуществление археологической оценки территории с решением задачи выявления перспективных и бесперспективных участков в плане археологии. Критерием для выделения бесперспективных участков на территориях районов служили следующие показатели:

1. Изученность территории

Наличие обоснованных научных данных, полученных в результате экспертиз участков, экспертных оценок и плановых разведочных работ, объективно подтверждающих отсутствие на данной конкретной территории материальных остатков древних культур в широком хронологическом диапазоне.

2. Степень измененности среды

Анализ активности и длительности антропогенного воздействия на ландшафт. Исключение территорий, подвергавшихся антропогенному воздействию, активизировавшему эндогенный и экзогенные процессы разрушения, значительно изменившего среду обитания и исключающего сохранение возможных геоархеологических объектов в их природно-историческом контексте.

3. Геоморфологическая характеристика

Показатели, характеризующие (в рамках современной методики археологического прогноза) крайне низкую вероятность фиксации археологического материала – отметки от уреза водотоков, террасовые уровни, мощность и характер отложений и т.д. – для которых на сегодня считается доказанным бесперспективность археологического поиска.

4. Археологический потенциал

Вероятность выявления отдельных находок и их комплексов, принципиальная значимость подобных артефактуальных наборов для науки, а также возможность выявления и изучения объектов, связанных с собственно археологией опосредовано: ископаемых педокомплексов, палеонтологического материала, литологических комплексов, служивших в древности сырьевой базой и др.

Следует отметить, что все указанные критерии рассматривались в комплексе, вне отрыва друг от друга. Для определения какой-либо территории, как не имеющей археологической ценности, использовалось наличие отрицательных данных, как минимум, по трем критериям. Такой подход максимально снизил вероятность прогностической ошибки и дал возможность наиболее объективно подойти к окончательному решению об отказе от данных территорий с точки зрения исследовательской практики.

5. Участки, перспективные для археологического поиска

Участки, перспективные для археологического поиска, т.е. обладающие признаками наличия объектов культурного (археологического) наследия, выделялись по следующим критериям: неизученность территории, невысокая степень измененности среды, геоморфологические показатели, археологический потенциал – близость или наличие культурного слоя памятников, границы которых на сегодняшний день не определены, информационный потенциал – устные или письменные сведения о наличии археологических находок. Указанные критерии рассматривались также в комплексе – наличие положительных данных, как минимум, по трем показателям, дало возможность выделить перспективные территории.

На основании выше изложенного, были выполнены следующие работы:

1. Сбор и обработка исходных данных об объектах археологического наследия (в том числе выявленных), объектах, обладающих признаками объекта археологического наследия, по литературным и фондовым материалам.

2. Оценка геологических данных, сбор картографического материала в районе прохождения трассы, с целью выявления территорий, перспективных для поиска объектов археологического наследия.

3. Оценка археологической изученности территории в районах прохождения трассы.

4. Обоснование необходимости проведения изыскательских археологических работ на последующих стадиях разработки документации.

Район работ расположен в Сосногорском районе Республики Коми в 57 км к востоку от районного центра г. Ухты. Ближайший населенный пункт с развитой инфраструктурой – пос. Нижний Одес.

В геоморфологическом отношении район исследований находится на востоке Русской равнины, в пределах южной части Печорской низменности. Район расположен в пределах озерно-аллювиальной, флювиогляциальной и эрозионно-аккумулятивной поверхности верхнечетвертичного – современного возраста, характеризующейся ступенчатым характером.

Рельеф рассматриваемого участка сформировался в верхнем плейстоцене ледником, образовавшим пологие моренные холмы.

Заболачивание развито повсеместно. Этому благоприятствуют как климатические факторы, так и выравненность рельефа.

Климат характеризуется холодной продолжительной зимой и умеренно-теплым летом, с большой изменчивостью сумм осадков по территории и хорошо выраженной широтной зональностью в распределении термических характеристик.

Наиболее значительной в районе работ является р. Войвож: ее ширина 10-20 м, глубина до 3 м. Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну р. Печоры. Реки на участках продольных межгрядовых долин имеют спокойное течение. Много болот, но они разбросаны мелкими участками.

Исследуемая территория расположена в подзоне северной тайги и относится к Вычегодско-Печорской подпровинции Североевропейской таежной провинции. Еловые, елово-сосновые и елово-лиственничные леса северной тайги занимают невысокую равнину. Значительные площади занимают низинные депрессии, как правило, заболоченные.

В районе исследований преобладают болотно-подзолистые торфяно- и торфянисто-глеевые иллювиально-гумусовые почвы под долгомошно-сфагновыми ельниками.

Обследованная территория разбросана по разным участкам, часто находящимся на значительном удалении друг от друга. Территория по большей части расположена на заболоченных участках со смешанным лесом и кустарником. Она подвергается высоким антропогенным нагрузкам с 50-х гг. XX века, следствием чего стали значительные изменения естественного рельефа. Просеки для проезда тяжелого транспорта поросли лесом высотой до 20 м (в основном - береза).

Древнейшие из известных памятников исследуемого региона относятся к эпохе начальной стадии верхнего палеолита – 38–28 тыс. л.н. (стоянка Мамонтова Курья). Начиная с этой эпохи, человек постоянно обитал на этой территории.

В истории археологического изучения рассматриваемого региона выделяется три периода исследований: 1) сер. XIX в. - 20-е гг XX в, 2) 20 -е - первая половина 50-х гг. XX в., 3) конец 50-х гг. XX в. - по настоящее время.

Первый (досоветский) период характеризуется появлением первых сведений о древностях Европейского Северо-Востока, открытых случайно в результате деятельности путешественников, естествоиспытателей, общественных деятелей и местных краеведов.

Второй период отличается от предыдущего началом научных археологических разведок и раскопок. Первоначально их проводили местные краеведы-любители, затем профессионалы. Работы носили эпизодический характер, материалы раскопок частично были введены в научный оборот и явились ориентирами в дальнейших исследованиях, особенно по эпохе средневековья.

Третий период ознаменован началом планомерного систематического целенаправленного археологического изучения Европейского Северо-Востока.

За третий период, исчисляющийся всего лишь пятью десятилетиями от начала планомерных работ, проведено сплошное археологическое обследование территории Европейского Северо-Востока, включая, прежде всего, территорию Республики Коми, а также сопредельные районы. К началу планомерных исследований на археологической карте Республики Коми были известны лишь единичные памятники, самые ранние из которых относились к эпохе неолита. Исследования, начавшиеся в конце 50-х годов XX столетия, привели к пересмотру устоявшихся концепций о первоначальном заселении Европейского Северо-Востока. Работами В.И. Канивца и Б.И. Гуслицера было убедительно доказано, что древний человек проник в Приполярье уже в верхнем палеолите. Дальнейшие исследования Б.И. Гуслицера и П.Ю. Павлова привели к открытию новых палеолитических памятников, изучение которых позволило восстановить основные этапы первоначального заселения и освоения рассматриваемой территории на широком фоне этнокультурных процессов на севере Восточной Европы в целом. Благодаря активным полевым исследованиям Г.М. Бурова в конце 50-х - 60-е гг. в бассейне Вычегды были открыты и изучены разновременные памятники от эпохи мезолита до раннего средневековья. Богатейшие материалы раскопок, прежде всего синдорского (висского) комплекса, позволили разработать первую культурно-хронологическую шкалу древностей бассейна Вычегды. Результатом многолетних исследований В.И. Канивца на Печоре стали крупные обобщающие исследования по эпохе палеолита, эпохе раннего металла, культовым памятникам Приуралья .

Древняя история Ижемского края была восстановлена В.Е. Лузгиным на основе многолетних полевых исследований, проводившихся в этом районе. К этому же времени относится первая обобщающая работа Э.А. Савельевой по культуре непосредственных

предков коми-зырян - перми вычегодской. В 70-е - 90-е годы на основе заложенного в предыдущие десятилетия фундамента научных исследований произошел переход к углубленному изучению отдельных микрорайонов и эпох. В результате широкомасштабных стационарных работ значительно пополнилась источниковедческая база по эпохе палеолита (работы П.Ю. Павлова), мезолита (работы Э.С. Логиновой, Л,Л. Косинской, И.В. Верещагиной, А.В. Волокитина), неолита (работы Э.С. Логиновой, В.С. Стоколоса, Л.Л. Косинской, И.В. Верещагиной), энеолита-бронзы (работы Л.Л. Косинской, В.С. Стоколоса, В.А. Семенова, Л.И. Ашихминой) и другим эпохам, что позволило исследователям на современном источниковедческом и методологическом уровне разработать скорректированные или принципиально новые концепции развития древней истории рассматриваемого региона.

Судя по фондовым исследованиям, сведений о ранее проводившихся археологических работах на обследуемых участках не выявлено.

Натурные полевые исследования (археологическая разведка). В качестве методики исследования были выбраны общепринятые универсальные методы исследования в археологии, разработанные Отделом полевых исследований Института археологии РАН («Положение о производстве археологических работ …»), позволяющие комплексно оценить ситуацию. Осуществлялся визуальный осмотр территории обследуемого участка с целью выбора наиболее перспективных мест для закладки разведочных шурфов и проведения зачисток. Всего было сделано 40 шурфов и зачисток. Шурфы имели площадь 1 или 2 кв.м. Тщательно анализировалась их стратиграфия. В шурфах осуществлялась контрольная прокопка археологически стерильного слоя. Велась постоянная фотофиксация всего процесса полевых работ. Точные географические координаты шурфов и зачисток измерялись GPS-навигатором «Garmin-GPSmap 62s». Каждый шурф по окончанию работ был рекультивирован.

На территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений были обследованы следующие объекты:

1. Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес – 20 км.
2. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения – 40 км
3. На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин № 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; обустройство нагнетательных скважин № 12, 892; обустройство водозаборной скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.
4. На территории Сосновского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин № 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; обустройство кустов № 2; 3; нагнетательной скважины № 23; обустройство водозаборных скважин № 1СВ, 5В, 7В, 8В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

Два межпромысловых нефтепровода образуют непрерывный коридор, соединяясь в районе УПН Южно-Тэбукского нефтяного месторождения. Поэтому он был обследован как единая трасса, начиная с пгт Нижний Одес. Общая протяженность коридора обследования составила 60 км. Для удобства обследования коридор трассы был разделен на 5 участков:

1 участок нефтетрубопровода от пгт Нижний Одесс с 1 по 8 км – трасса идет вдоль линий коммуникаций: автодорог и линий ЛЭП. В середине трасса пересекает верховья ручья впадающего в р. Шервож. Берега ручья заболочены и подвергались техногенному изменению. Местность представляет собой антропогенно измененный и частично заболоченный ландшафт.

2 участок – трасса нефтепровода с 8 по 16 км, проходит по залесенной местности, частично вдоль заболоченных берегов ручья впадающего в левый приток р. Шервож и истоков р. Луньвож. Берега ручья заболочены, на отдельных участках есть небольшие поднятия покрытые беломошно-кустарничковой растительностью. Место пересечения трассы истока р. Лунвож практически все заболочено.

3 участок – трасса нефтепровода с 16 по 35 км частично проходит вдоль коммуникаций Южно-Тэбукского месторождения. На этом участке заканчивается межпромысловый нефтепровод пгт. Верхний Одес – УПН Южно-Тэбукского НМ и начинается межпромысловый нефтепровод от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения.

Местность антропогенно измененная, автодорогами и линиями коммуникаций. На остальной части трасса проходит по заболоченной местности с верховыми и низинными болотами с редкими поднятиями покрытыми беломошными ельниками. На этом участке трасса пересекает верховья безымянного ручья впадающего в приток р. Б.Тэбук. Берега ручья в месте пересечения трассой сильно заболочены.

4 участок – трасса нефтепровода с 35 по 48 км. Трасса проходит по залесенной местности с заболоченными низинными депрессиями. В начале участка трасса пересекает верховья р. Верхний Одес. Берега реки сильно заболочены. На остальной территории преобладают елово-березовые леса с верховыми болотами, также встречаются обширные низовые болота. Небольшие поднятия покрыты беломошно – сфагновой растительностью.

5 участок – от 48 км трассы до УПН Сосновского месторождения. В начале трасса пресекает самый значительный водоток исследуемой территории – р. Пачатан. Левый берег реки заболочен, на правом берегу первая терраса представляет собой поднятие, покрытое беломожно-сфагновой растительностью. Далее трасса проходит вдоль коммуникаций Сосновского нефтяного месторождения. Ландшафт был антропогнно изменен автодорогами, скважинами и системой сбора нефти.

На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины № 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; нагнетательные скважины № 12, 892; водозаборные скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов и УПН находятся на полностью техногенно разрушенной местности, поверхность которой нарушена земляными работами предыдущего строительства.

На территории Сосновского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины № 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; кусты скважин № 2; 3; нагнетательная скважина № 23; водозаборная скважина № 1СВ, 5В, 7В, 8В; система сбора нефти, водоводы и УПН находятся в зоне уже существующих коммуникаций месторождения или проходят в непосредственной близости от них. Местность подвергалась сильному антропогенному изменению, вне коммуникаций некоторые участки сильно заболочены.

В результате проведенных работ в перспективных местах, где были заложены шурфы и зачистки – всего 40 штук, археологического материала и культурного слоя обнаружено не было. Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, на земельном участках объектов «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми» отсутствуют.

Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».
3. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук 20 июня 2018 г. № 32.
4. Археология Республики Коми. – М.: ДиК, 1997.
5. Буров Г.М. Древний Синдор. – М.: Наука, 1967.
6. Гуслицер Б.И., Канивец В.И. Палеолитические стоянки на Печоре // Стратиграфия и периодизация палеолита Восточной и Центральной Европы. – М.: Наука, 1965.
7. Канивец В.И. Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. – М.: Наука, 1974.
8. Канивец В.И. Палеолит крайнего Северо-Востока Европы. – М.: Наука, 1976.
9. Карманов В.Н. Неолит Европейского Северо-Востока. – Сыктывкар, 2008.
10. Лузгин В.Е. Древние культуры Ижмы. – М.: Наука, 1972.
11. Мурыгин А.М. Печорское Приуралье: эпоха средневековья. – М.: Наука, 1992.
12. Павлов П.Ю. Палеолит северо-востока Европы: Автореф. дис… д-ра ист. наук. – СПб., 2009.
13. Савельева Э.А. Пермь вычегодская. – М.: Наука, 1971.

Обоснования вывода экспертизы

Представленная заказчиком документация по объектам «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми» достоверна и достаточна для подготовки акта государственной историко-культурной экспертизы и соответствует требованиям, предъявляемым в Федеральном законе № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. и Постановлении Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

Полевые работы на испрашиваемых земельных участках были проведены с соблюдением методических приемов, применяемых в археологических исследованиях по сохранению объектов культурного наследия в Российской Федерации. Все этапы работы отражены в отчете, как в текстовой, так и в иллюстративной части.

Анализ представленной документации показывает объективность выводов об отсутствии на испрашиваемых земельных участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Вывод экспертизы

Анализ представленных для экспертизы материалов позволяет прийти к однозначному выводу, что на земельных участках под объекты «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения,

обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми» объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, не обнаружены. На участках нет объектов культурного наследия, включенных в реестр, отсутствуют выявленные объекты культурного наследия. Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия. Исходя из этого, на земельных участках под объекты «Строительство трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, обустройство территории Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми» возможно проведение земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ.

Заключение экспертизы положительное.

Перечень приложений:

1. Копия «Отчета об археологических изысканиях на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми в 2018 г.», включающего текстовую часть (78 с.) и иллюстрации (280 рис. и 1 табл.).

Акт составлен 21 сентября 2018 г.

Клюев Николай Александрович

Подписано цифровой подписью: Клюев Николай Александрович
Дата: 2018.09.21 02:15:47 +10'00'

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СеверАрхПроект»

УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ООО «СеверАрхПроект»
_____Д.В. Бочкарев

И.Б. Барышев

ОТЧЕТ

Об археологических изысканиях на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми в 2018 г.

(Открытый Лист № 1550)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Сургут, 2018

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СеверАрхПроект»

И.Б. Барышев

ОТЧЕТ

Об археологических изысканиях на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений в Сосногорском районе Республики Коми в 2018 г.

(Открытый Лист № 1550)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Сургут, 2018

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АННОТАЦИЯ

Отчёт состоит из Введения, 7 разделов, Заключения и содержит 78 страниц компьютерного набора, 280 иллюстраций, 1 таблицу.

Ключевые слова: культурное наследие, археология, методика исследования, нормативно-правовая база, историко-культурная среда, геология, рельеф, Республика Коми, описание объектов, географическая среда, местоположение, история.

Объект исследования: территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений

Цель работы: археологическое исследование территории, отведённой под обустройство и строительство инфраструктуры нефтегазовых месторождений на территории Республики Коми на предмет выявления наличия или отсутствия объектов археологического наследия.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация……2

Введение…….…....…4

1.Методика исследования……..6

2.Нормативно-правовая база по охране объектов

археологического наследия ……...……7

3. Принципы и подходы к археологической оценке территории…… 11

4. Физико-географические условия района исследований……....14

5. Краткая история исследованной территории……...…..……..…….22

6. Описание исследованных объектов ……..…..30

7. Результаты археологической оценки территории…….…….54

Заключение……..……..58

Список литературы……...59

Список исполнителей…….…....63

Список иллюстраций к отчёту…….64

Иллюстрации……79

Введение

Данный научный отчет составлен по результатам археологической разведки на территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений (Илл.1). Научные изыскания проводились в августе-сентябре 2018 г. археологическим отрядом ООО «СеверАрхПроект» (г. Екатеринбург) под руководством главного археолога И.Б. Барышева на основании Открытого листа № 1550, выданного Министерством культуры РФ от 03.08.2018 (Илл. 281), при участии к.и.н. А.В. Загорулько. В составе отряда насчитывалось 2 рабочих, выделенных ООО «СеверАрхПроект».

Доставка к объектам исследований выполнялись на автотранспортном средстве УАЗ - 31, обеспеченном ООО «СеверАрхПроект». Маршруты исследований на территории объектов выполнялись пешим ходом.

Целью данного исследования являлось выявление наличия или отсутствия объектов археологического наследия (ОАН) на территории, отведённой под обустройство и строительство объектов инфраструктуры нефтегазовых месторождений, заявленных в Открытом листе.

Необходимо отметить, что на большей части территорий, подлежавших археологическим исследованиям, инфраструктура месторождений (станки-качалки, трубопроводы, технические дороги, линии электропередач и т.п.) была построена в основном в 1960-1990 гг. На исследуемых территориях встречено много следов старых работ (обваловки, расчистки леса и т.п.), старых грунтовых дорог и просек, следы мелиоративных работ в виде канав, остатков лагерей изыскателей и т.п.

На территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного

месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений находятся сл. объекты (реконструкция скважин, нефтепроводы, водоводы) (Илл.2):

1. Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес – 20 км.
2. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения – 40 км
3. На территории Южно-Тэбукского нефтяноо месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; обустройство нагнетательных скважин №№12, 892; обустройство водозаборной скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.
4. На территории Сосновского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; обустройство кустов №№2; 3; нагнетательной скважины №23; обустройство водозаборных скважин № 1СВ, 5В, 7В, 8В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

Общая протяженность исследованных объектов 70 км.

На заявленных в Открытом листе территориях, отведённых под обустройство и строительство объектов инфраструктуры нефтегазовых месторождений, в наиболее перспективных, с точки зрения археологии местах, были заложены 40 разведочных шурфов и зачисток. В отчете шурфы и зачистки имеют сквозную нумерацию.

1 Методика исследований

В качестве методики исследования были выбраны общепринятые универсальные методы исследования в археологии, разработанным для этих случаев Отделом полевых исследований Института археологии РАН («Положение о производстве археологических работ» от 30 января 2013 г.), позволяющие комплексно оценить ситуацию. К таковым методам относятся:

1. Анализ историографии и источников. Был проведен анализ научных исследований, научных отчетов по археологии региона.

2. Анализ картографического материала.

3. Анализ топографической ситуации.

4. Визуальный осмотр территории объекта с целью выбора наиболее перспективных мест для закладки разведочных шурфов.

5. Земляные работы.

6. Анализ стратиграфической ситуации в процессе проведения земляных работ.

Отчётная фотофиксация велась на цифровой аппарат со стандартным разрешением 10 Мр и дублирующий цифровой фотоаппарат. Фотофиксации подлежали: площадные и линейные объекты площадные и линейные объекты, на территории которых закладывались шурфы и зачистки, современная поверхность места расположения будущего шурфа, раскопанные и рекультивированные шурфы. Для указания масштаба на фотографиях применялась 3-х метровая геодезическая рейка с ценой деления 0,01 м, метровая рейка с ценой деления 0,01 м, 40-ка сантиметровая линейка с ценой деления 0,01 м.

Географические координаты шурфов и зачисток фиксировались JPS-станцией «Garmin-GPSmap 62s».

2. Нормативно-правовая база по охране объектов археологического наследия

Нормативно-правовая база по охране объектов археологического наследия в России основывается на Конституции Российской Федерации и Федеральном законе «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 29 июня 2002 г.(№ 73–ФЗ) с изменениями от 27.02.2003 г. – 14.07.2008 г. – 22.10.2014 г. Указанный закон регулирует отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия народов Российской Федерации направлен на реализацию конституционного права каждого на доступ к культурным ценностям и конституционной обязанности каждого заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, на реализацию прав народов на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры. Одновременно, объекты культурного наследия признаются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия. Государство гарантирует сохранность объектов культурного наследия народов Российской Федерации в интересах настоящего и будущего поколений.

Порядок выделения границ земель историко-культурного назначения и их регистрации определен Федеральным законом «О землеустройстве», Федеральным законом «О государственном земельном кадастре» и Федеральным законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Такая прочная взаимосвязь законодательных актов определяет порядок действий проектных организаций в отношении земель историко-культурного назначения или особо охраняемых историко-культурных зон в границах земель иных категорий.

Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» определены особенности проектирования и проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории объекта культурного наследия, в зонах их охраны, а также меры по обеспечению сохранности при проведении указанных видов работ (ст. 36). До начала проведения проектно-изыскательских работ предоставляется заключение историко-культурной экспертизы для земель, подлежащих «воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия» (ст. 30 абзац второй № 73-ФЗ в редакции № 315-ФЗ от 22.10.2014).

Согласно статье 45.1 п. 9 № 73-ФЗ, в случаях, когда памятник археологии подпадает под разрушение в ходе строительно-земляных работ, а перенос зоны строительства по каким-либо причинам невозможен, проводятся спасательные археологические работы на основании открытого листа, выдаваемого на право проведения работ сроком на 1 год (ст. 45.1 пп. 1 - 6). Порядок проведения археологических полевых работ, методы научных исследований объектов археологического наследия определяются Российской академией наук (ст. 45.1 п. 10).

В законе прописано также обязательное проведение мониторинга данных об объектах культурного наследия, в целях обеспечения их сохранности. Мониторинг осуществляется соответствующими органами охраны или специализированными учреждениями (ст. 20 п. 5).

- Создание защитных сооружений.

- Исключение площадей археологических памятников из зон проведения строительных работ.

Исключение площадей археологических памятников из зон проведения строительных работ (например, изменение трасс работ) может рекомендоваться лишь при наличии технической возможности такого исключения. Подобные вопросы, как правило, решаются специально создаваемой комиссией с участием представителей всех заинтересованных сторон.

В составе проекта должен быть раздел «Сохранение объектов культурного наследия», согласованный органом государственной охраны объектов культурного наследия соответствующего уровня.

Подзаконные акты в дополнение к основному законодательству

«Положение об историко-культурной экспертизе», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 09 июня 2015 г. № 569.

«Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчётной документации», утверждённое постановлением Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 30 января 2013 г. № 17

Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. № 127 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия».

Постановление Правительства Российской Федерации N 112 от 25 февраля 1992 года в разделе I-11 "Порядок определения ставок земельного налога" определяет 5, 10 и 20 кратные коэффициенты за нарушение режима охранной зоны.

Требования согласования проектов с органами охраны памятников содержатся в инструктивных документах Госстроя. Так введенных "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" требует проведение мероприятий по охране памятников (п. 4.2.3.) СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства» так же указывают на необходимость разработки мероприятий по сохранности исторического наследия 9п.8.1). Подобные требования содержаться в Своде Правил 2СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства»: *«Запрещается всякая деятельность, нарушающая сохранность… объектов и участков недр, объявленных в установленном порядке памятниками природы, истории и культуры»*.

3. Принципы и подходы к археологической оценке территории

В соответствии со ст. 30 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных и иных работ осуществляется при наличии экспертного заключения об отсутствии на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с «Положением об историко-культурной экспертизе», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 09 июня 2015 г. № 569. В случае выявления объектов археологического наследия на территории, попадающей в зону хозяйственного освоения, работы могут производиться после проведения спасательных археологических работ после экспертного заключения о выполненных работах в полном объеме.

Археологическая оценка территории производилась способом выделения участков, не имеющих научной ценности и, следовательно, не подлежащих охране в рамках административно-правового регулирования государственным органом по охране объектов культурного наследия хозяйственной деятельности. Критерием для выделения бесперспективных участков на территориях районов служили следующие показатели:

1. Изученность территории

Наличие обоснованных научных данных, полученных в результате экспертиз участков, экспертных оценок и плановых разведочных работ, объективно подтверждающих отсутствие на данной конкретной территории материальных остатков древних культур в широком хронологическом диапазоне.

2. Степень изменённости среды

Анализ активности и длительности антропогенного воздействия на ландшафт. Исключение территорий, подвергавшихся антропогенному воздействию, активизировавшему эндогенный и экзогенные процессы разрушения, значительно изменившего среду обитания и исключающего сохранение возможных геоархеологических объектов в их природно-историческом контексте.

3. Геоморфологическая характеристика

Показатели, характеризующие (в рамках современной методики археологического прогноза) крайне низкую вероятность фиксации археологического материала – отметки от уреза водотоков, террасовые уровни, мощность и характер отложений и т.д. – для которых на сегодня считается доказанным бесперспективность археологического поиска.

4. Археологический потенциал

Вероятность выявления отдельных находок и их комплексов, принципиальная значимость подобных артефактуальных наборов для науки, а также возможность выявления и изучения объектов, связанных с собственно археологией опосредовано: ископаемых педокомплексов, палеонтологического материала, литологических комплексов, служивших в древности сырьевой базой и др.

Следует отметить, что все указанные критерии рассматривались в комплексе, вне отрыва друг от друга. Для определения какой-либо территории, как не имеющей археологической ценности, использовалось наличие отрицательных данных, как минимум, по трем критериям. Такой подход максимально снизил вероятность прогностической ошибки и дал возможность наиболее объективно подойти к окончательному решению об отказе от данных территорий с точки зрения исследовательской практики.

5. Участки, перспективные для археологического поиска

Участки, перспективные для археологического поиска, т.е. обладающие признаками наличия объектов культурного (археологического) наследия, выделяются по следующим критериям: неизученность территории, невысокая степень изменённости среды, геоморфологические показатели, археологический

потенциал – близость или наличие культурного слоя памятников, границы которых на сегодняшний день не определены, информационный потенциал – устные или письменные сведения о наличии археологических находок. Указанные критерии рассматриваются также в комплексе – наличие положительных данных, как минимум, по трем показателям, дает возможность выделить перспективные территории.

Специфику объектов археологического наследия (ОАН) и их охраны определяет целый ряд обстоятельств: отсутствие внешних признаков большинства ОАН; расположение ОАН в различных ландшафтных условиях; отсутствие зон охраны ОАН; отсутствие в земельном кадастре указаний на земельные участки ОАН, отсутствие вынесенных на местность знаков границ ОАН и их зон охраны; невозможность обнаружения ОАН на местности без участия специалиста – археолога, держателя Открытого листа.

На основании выше изложенного, были выполнены следующие работы:

1. Сбор и обработка исходных данных об объектах археологического наследия (в том числе выявленных), объектах, обладающих признаками объекта археологического наследия, по литературным и фондовым материалам.

2. Оценка геологических данных, сбор картографического материала в районе прохождения трассы, с целью выявления территорий, перспективных для поиска объектов археологического наследия.

3. Оценка археологической изученности территории в районах прохождения трассы.

4. Обоснование необходимости проведения изыскательских археологических работ на последующих стадиях разработки документации.

5. Обоснование проведения мероприятий по сохранению известных на 01.01.2014 г. объектов археологического наследия (в том числе выявленных) при строительстве и эксплуатации месторождения.

5. Физико-географические условия района исследований

Район работ расположен в Сосногорском районе Республики Коми в 57 км к востоку от районного центра г. Ухты. Ближайший населённый пункт с развитой инфраструктурой – пос. Нижний Одес.

В геоморфологическом отношении район исследований находится на востоке Русской равнины, в пределах южной части Печорской низменности. Район расположен в пределах озерно-аллювиальной, флювиогляциальной и эрозионно-аккумулятивной поверхности верхнечетвертичного – современного возраста, характеризующейся ступенчатым характером.

Геоморфология и геология

Рельеф рассматриваемого участка сформировался в верхнем плейстоцене ледником, образовавшим пологие моренные холмы. При отступлении ледника моренные отложения размывались и переоткладывались водно-ледниковыми потоками, что привело к выполаживанию рельефа. В голоцене на ледниковые формы рельефа наложились эрозионные формы в виде ложбин стока и долин ручьев, привязанных к речной сети. Долины рек, ручьев и бессточных низин, как правило, заболочены, мощность торфяников в низинах, достигает 1,5-1,9 м.

Современный структурный план территории образовался в после пермское время, в течение которого изменившийся с восточного на северо-западный региональный наклон определил нынешнее ступенчатое строение Ижма-Печорской впадины.

Отложения четвертичной системы с большим стратиграфическим перерывом перекрывают меловые отложения. На этих отложениях трансгресивно, со значительным стратиграфическим перерывом, залегают отложения четвертичной системы, мощностью 50–150 м, представленные суглинками и супесями темно-серыми, серыми с валунами, галькой и гравием метаморфических и осадочных пород, с прослоями песков, песчано-гравийного материала, галечников. Породы имеют разнообразный генезис – морской, ледниковый, аллювиальный, озерный, болотный.

Заболачивание развито повсеместно. Этому благоприятствуют как климатические факторы, так и выравненность рельефа.

В геологическом строении исследованной территории до глубины 15 м принимают участие четвертичные отложения:

-комплекс четвертичных техногенных отложений;

- среднеплейстоценовыми озерно-аллювиальными отложениями;

- среднеплейстоценовыми ледниково-морскими отложениями.

Голоценовые техногенные отложения представлены в виде отсыпок существующих площадок, примыкающих к проектируемым, и трасс внутри промысловых автодорог. Они представлены перемещенными природными грунтами: песками мелкими, коричневыми, с редкими включениями гравия и гальки, влажными, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенными. Мощность насыпных грунтов изменяется от 1,3 до 2,8 м.

Среднеплейстоценовые озерно-аллювиальные отложения представлены суглинками. Суглинки коричневато-серые, легкие пылеватые, с редкими включениями гравия и гальки. Мощность суглинков изменяется от 1,0 до 4,8 м. Суглинки коричневато-серые, легкие пылеватые, с редкими включениями гравия и гальки. Мощность суглинков изменяется от 1,0 до 3,3 м. Мощность отложений не превышает 8,4 м. Озерно-аллювиальные отложения перекрыты в основном почвенно-растительным слоем и техногенными отложениями.

Среднеплейстоценовые ледниково-морские отложения наиболее широко распространены в разрезе на участке изысканий, слагая нижнюю часть изученного разреза. Сверху они перекрыты озерно-аллювиальными отложениями.

Отложения представлены темно-серыми легкими песчанистыми суглинками, с редкими включениями гравия и гальки, с тонкими линзами и прослоями песка мелкого и пылеватого, влажного, ниже уровня грунтовых вод - водонасыщенного. Вскрытая мощность суглинков изменяется от 1,7 до 10,2 м. Суглинки коричневато-серые, легкие пылеватые, с редкими включениями гравия и гальки, с тонкими линзами и прослоями песка мелкого и пылеватого, влажного, ниже уровня

грунтовых вод - водонасыщенного. Вскрытая мощность суглинков изменяется от 5,8 до 7,5 м.

Климат

По климатическому районированию район исследования расположен в Северной строительно-климатической зоне, район 1Д, во II климатической зоне, характеризуется холодной продолжительной зимой и умеренно-тёплым летом, с большой изменчивостью сумм осадков по территории и хорошо выраженной широтной зональностью в распределении термических характеристик. По данным ГМС «Ухта» среднегодовая температура -1,1оС. Средняя летняя температура +13,5оС при абсолютном максимуме +35оС, средняя зимняя -15,7оС при абсолютном минимуме -49оС. Основным фактором, определяющим температуру воздуха, является циркуляция атмосферы, значительное влияние на которую оказывает близость Северного Ледовитого океана. Относительная влажность воздуха изменяется от 63 (июнь) до 87% (октябрь). Максимальное количество осадков приходится на июль-сентябрь – по 61-64 мм, минимальное на февраль – 24 мм. Среднее количество осадков за год – 540 мм, из которых 70% приходится на тёплый период года. Количество выпадающих осадков намного превышает испарение, что обусловливает избыточное увлажнение почвы. Осенью и зимой преобладают западные и юго-западные ветры; весной и летом – северные и северо-западные. Продолжительность отопительного сезона – 258 суток. Зимники начинают действовать в ноябре, заканчиваются в апреле.

Гидрология

Наиболее значительной в районе работ является р. Войвож: её ширина 10-20 м, глубина до 3 м, крутизна склонов на отдельных участках достигает 10°. В бассейне р. Войвож грунты преимущественно суглинистые, с валунами и галькой, местами заболоченные, сверху они прикрыты тонким слоем песков и супесей. К концу марта все грунты, за исключением торфяных, промерзают на глубину до 1,3 м, глубина промерзания торфяников – не более 0,5 м. Грунтовые воды в речных долинах залегают на глубине от 0,3 до 5 м, на междуречьях – на глубине 5-12 м; на

болотах грунтовые воды нередко выходят на поверхность. Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну р. Печоры. Реки на участках продольных межгрядовых долин имеют спокойное течение. Густота речной сети – 0,6-1,0 км/км2. Много болот, но они разбросаны мелкими участками. Заболоченность – 12-15%. Средние многолетние модули стока составляют 9-12 л/с с 1 км2 при площадях водосбора от 5 до 207 км2. В питании рек и ручьёв главную роль играют снежный покров, дождевые воды и подземные воды, составляющие соответственно: 45-50%, 23-25%, 25-32% от годового стока.

Растительность и почвы

Исследуемая территория расположена в подзоне северной тайги и относится к Вычегодско-Печорской подпровинции Североевропейской таёжной провинции. Характерным признаком для ее выделения является полное отсутствие в покрове *Picea abies*. Ель здесь представлена только *P. obovata*. В данной подпровинции в лесах наблюдается примесь пихты и лиственницы. Еловые, елово-сосновые и елово-лиственничные леса северной тайги занимают невысокую равнину. Значительные площади занимают низинные депрессии, как правило, заболоченные.

Для подзоны северной тайги характерно облесение водоразделов. Здесь преобладают елово-березовые леса и ельники с естественной примесью сосны и березы, кустарничково-долгомошно-зеленомошного и сфагнового типов. Значительные площади лесов подзоны заболочены. Высота древостоя составляет 15-17 м, сомкнутость крон 0,5-0,7 (в заболоченных лесах – 0,3), класс бонитета - V, очень редко - IV. Из кустарничков чаще доминирует голубика и вороника, из трав - иногда осока шаровидная. Характер напочвенного покрова обусловлен фактором увлажнения: на сухих местообитаниях доминируют лишайники, на нормально увлажненных - зеленые мхи, избыточно увлажненных - кукушкин лен и сфагновые мхи. На дренированных участках речных долин в смешанных лесах и в разреженных древовидных ивняках формируется богатый видами травяной ярус. Значительную роль в северной подзоне тайги играют сосновые леса, занимающие

боровые террасы и флювиогляциальные равнины в бассейнах в Ижмо-Печорском междуречье. Древостой в них низкорослый и разреженный. Заметное участие в лесах северной тайги принимает лиственница, образующая елово-лиственничные леса. Долины рек заняты зеленомошными и травяными ельниками, березняками, кустарниковыми и древовидными ивами. Здесь первое место занимают ельники, на ровных водоразделах - заболоченные, долгомошно-сфагновые, а на их склонах - зеленомошные; второе место принадлежит соснякам лишайниковым и зеленомошным, в депрессиях - сфагновым. Сосняки встречаются только по боровым террасам.

По долинным лесам далеко на север подзоны заходит пихта сибирская (*Abies sibirica*). На гарях и вырубках формируются производные леса из березы пушистой. Значительные площади междуречных пространств занимают верховые безлесные болота. Луга распространены только в поймах рек, где они чередуются со смешанными лесами и ивняками. Встречаются древовидные ивняки с редкими группами ив и хорошо развитым злаковым травостоем.

Растительные сообщества водоемов состоят из плавающих и погруженных травянистых растений. В качестве доминантов в них выступают рдесты (*Potamogeton*), ежеголовники (*Sparganium*), урути (*Myriophyllum*), пузырчатки (*Utricularia*), кубышки (*Nuphar*), кувшинки (*Nympbaea*), роголистник (*Ceratophyllum*). В пределах таежной зоны видовой состав растений озер, речек и ручьев разнообразнее чем в лесотундре, возрастает с севера на юг.

В районе исследований преобладают болотно-подзолистые торфяно- и торфянисто-глеевые иллювиально-гумусовые почвы под долгомошно-сфагновыми ельниками. На расчлененном рельефе с небольшими возвышенностями распространены глееподзолистые почвы на дренированных склонах и увалах, покрытых ельниками зеленомошными и долгомошно-зеленомошными. В депрессиях рельефа формируются торфяно-подзолисто-глеевые почвы в сочетании с грядово-мочажинными сфагновыми болотами. На боровых террасах рек и их притоков выделяются крупные контуры иллювиально-железисто-гумусовых

подзолов под лишайниковыми сосняками в сочетании с подзолисто-болотными иллювиально-гумусовыми почвами понижений под заболоченными сосняками. На водоразделах преобладают заболоченные долгомошно-сфагновые ельники, смешанные сосново-елово-березовые леса и верховые сфагновые болота.

В северотаежной подзоне по дренированным увалам под зеленомошными ельниками развиты глееподзолистые почвы, строение профиля которых приведено ниже: Ао - 0-5 см торфянистая лесная подстилка, слабо разложившаяся, переплетена корнями древесных и кустарничковых растений; A_{2hg} - 5-10 см белесовато-серый с сизым оттенком, суглинистый, листоватый; B_f - 10-20 см палевый, на границе с A_{2hg} прерывистая ржаво-бурая кайма, мелкие ортштейновые зерна, комковато-слоеватый суглинок, переход постепенный; В - 20-70 см темно-палевый, комковато-ореховатый, суглинистый, в нижней части кремнеземистая пылеватая присыпка; ВС -7 0-110 см бурый, тяжелый суглинок, ореховато-призматической структуры, заметна кремнеземистая присыпка; С - 110-150 см темно-бурый тяжелый суглинок, слитно-плитчатый, плотный. Особенностью этих почв является оглеение подзолистого горизонта и высокое содержание в нем (до 3-5%) подвижных гумусовых веществ иллювиальной природы типа фульвокислот, поступающих из подстилки. В результате процессов оглеения высокую подвижность приобретают органоминеральные комплексы с оксидами железа. По температурному режиму эти почвы относятся к группе холодных с длительным сезонным промерзанием (7-7,5 месяцев). В зимний период на поверхности почвы температура равна минус 2-6°, глубина промерзания колеблется от 0,6 до 1,2 м. Вследствие теплоизолирующей роли подстилки почва оттаивает медленно. Корнеобитаемый слой, имеющий мощность 0,2 м, почвенный покров прогревается в среднем до 7-9°. В горизонтах ВС и С (1-1,5 м) температура в середине августа достигает +5°, а в первой декаде сентября вновь наступает потеря тепла. Небольшие тепловые ресурсы препятствуют проникновению в почву корней древесных растений. Основная масса корней сосредоточена в подстилке – A_0.

Период активного почвообразовательного процесса, который проходит при среднесуточных температурах +5° и выше, равен 2,5-3 месяцам.

На водораздельных пространствах господствуют болотно-подзолистые почвы. Они широко распространены на слабодренированных равнинных увалах, пологих склонах под смешанными елово-сосновыми долгомошными и сфагново-долгомошными лесами. Водный режим застойно-промывной, заболачивание происходит под влиянием застойного атмосферного увлажнения. Выделяются два подтипа таких почв: торфянисто-подзолисто-глееватые и торфяно-подзолисто-глеевые. В профиле первых торфянистая подстилка A_0 10-20 см, под нею - сизо-серый оглеенный горизонт A_{2g}, ниже него переходный A_2B_g. С глубиной оглеение слабеет, так как переувлажнение связано с верховодкой. Это - бесструктурные почвы, бедные питательными веществами, имеющие высокую кислотность. Вторые более заболоченные, развивающиеся по периферии болот, в центральных частях водоразделов, в которых верховодка может смыкаться с грунтовыми водами. На песчаных почвообразующих породах в условиях избыточного поверхностного увлажнения под долгомошно-сфагновыми сосняками образуются болотно-подзолистые иллювиально-гумусовые почвы. Различаются торфянисто-подзолисто-глееватые (A_0 10- 20 см) и торфяно-подзолисто-глеевые (A_0 20-30 см) иллювиально-гумусовые почвы. В профиле под торфянистой подстилкой развит оглеенный подзолистый горизонт A_{2g}, под ним иллювиально-гумусовый горизонт B_h коричневого цвета, в котором фиксируются органоминеральные продукты разложения лесной подстилки. Гумус фульвокислотный, может накапливаться в B_h до 5-7 %. Образование торфяников на исследуемой территории относится к раннему голоцену. В этом периоде произошло озерно-болотное осадконакопление в древних впадинах, ныне представляющих крупнейшие полигенетические грядово-мочажинные болота. Позднее в долинах рек образовались многочисленные мелкозалежные болота низинного и переходного типов, а на надпойменных террасах и плоских водоразделах - верхового типа.

Торфяно-болотные почвы верховых болот представлены наиболее широко, к северу их площадь возрастает. Приурочены к плоским водоразделам и межувалистым понижениям, в которых застаиваются атмосферные осадки. Мощность торфа 1-2,5 м, лесная растительность отсутствует, в покрове сфагновые мхи, клюква, морошка, багульник. Торф слаборазложившийся, кислый, малозольный. Верховые болота имеют водоохранное значение.

Перегнойно-болотные почвы низинных болот развиты в поймах рек в притеррасных понижениях. Заболачивание происходит под действием грунтовых вод. Растительность на них представлена елово-березовым мелколесьем, в подлеске ива, ольха, смородина, покров гипново-разнотравно-осоковый. Мощность перегнойного торфа до 1 м и более. Торф черный, хорошо разложившийся, с древесными остатками, богат минеральными элементами, слабокислый.

Обследованная территория разбросана по разным участкам, часто находящихся на значительном удалении друг от друга. Территория по большей части расположена на заболоченных участках со смешанным лесом и кустарником. Территория подвергается высоким антропогенным нагрузкам с 50-х гг. XX века, следствием чего стали значительные изменения естественного рельефа. Просеки для проезда тяжелого транспорта поросли лесом высотой до 20 м (в основном - береза).

5. Краткая история исследуемого региона

Начало колонизации исследуемого региона относится к эпохе начальной стадии верхнего палеолита – 38–28 тыс. лет назад. К наиболее ранним памятникам периода проникновения населения на данную территорию относится стоянка Мамонтова Курья. Исходной областью расселения являются центральные районы Русской равнины. Переход от периода освоения к периоду заселения относится к заключительному этапу ранней стадии верхнего палеолита – 29–28 тыс. лет назад. Этим временем датируется стоянка Бызовая. Исследователи высказывают предположение о существовании на севере Уральского региона на заключительном этапе ранней стадии верхнего палеолита постоянного населения (Павлов, 2012).

Новая волна заселения, исходным районом которой является Северная Азия, прослеживается в позднем и финальном палеолите – стоянки Медвежья пещера (около 15–12, 5 тыс. лет назад) и Пымва-Шор I (12,5–9,5 тыс. лет назад) (Павлов, 1991; 2009; 2012).

Следующим этапом в истории края была эпоха мезолита, которая занимает период 10–8 тыс. лет назад. В настоящее время известно более 100 памятников, относящихся к этому времени (Волокитин, 1997; 2006; Волокитин, 2006).

Хронологические рамки следующей эпохи – неолита – определены рубежом VI–V тыс. до н.э. – концом 2-ой четв. III тыс. до н.э. В настоящее время исследовано около 100 неолитических памятников. Современное состояние неолитической проблематики отражено в обобщающих монографиях «Археология Республики Коми» (М.: ДИК, 1997) и В.Н. Карманова «Неолит Европейского Северо-Востока» (2008).

Эпоха энеолита-бронзы датируется концом IV – серединой II тыс. до н.э. В настоящее время известно более 70 памятников этой эпохи. По мнению исследователей, для этой эпохи характерно оживление межэтнических (межплеменных) контактов, выразившееся в воздействии южных племен, уже знакомых с металлом, на северные группы населения, что проявляется в

материалах чужъяельской и чойновтинской культур, а также конещельского культурного типа (Стоколос, 1992; 1997).

Бронзовый век в лесной зоне европейской части России наступает в середине или третьей четверти II тыс. до н.э. Начало этого периода ознаменовано вторжением в лесную зону европейского Севера мобильных агрессивных сейминско-турбинских групп населения, оказавших мощное воздействие на аборигенов. Он характеризуется усилением миграционных процессов, активизацией культурных связей между различными группами населения, что прослеживается в материалах археологических культур и культурных типов этой.

В раннем железном веке, который продолжался с VIII в. до н.э. по начало V в. н.э. сохраняются существовавшие в предыдущие эпохи основные направления этнокультурных связей с Прикамьем, Зауральем, а также западными соседями. Все исследователи признавали и признают значение этнокультурных контактов в развитии культур в эпоху раннего железа, однако одни из них любые значимые изменения связывали с притоком в регион нового населения, другие, признавая роль этнокультурных связей, заимствований, миграций – делали упор на роль местного компонента в развитии культур этой эпохи.

К эпохе раннего средневековья относится ванвиздинская культура (VI– X вв. н.э.), памятники которой расположены в Вычегодском бассейне и на Мезени, известны в северном Прикамье, на Северной Двине, в устье р. Юг (более 50 памятников). Материалы археологических раскопок свидетельствуют о важных сдвигах в развитии экономики местного населения, в частности, металлургии и металлообработки. На поселениях обнаружены многочисленные производственные постройки, очаги и кострища со следами металлообработки (шлаки, тигли, льячки, всплески металла). К этому времени относятся первые свидетельства занятий местного населения животноводством. Однако важное, если не первостепенное место в экономике сохраняли охота и рыбная ловля (Буров, 1967; Канивец, 1964).

К эпохе позднего или развитого средневековья относятся первые письменные свидетельства о предках народа коми под именем «Пермь». Археологические памятники Перми вычегодской объединены в рамках вымской культуры (Савельева, 1971). Начало их изучения восходит еще к середине XIX в., эпизодические раскопки проводились в 20-е гг. прошлого столетия (А.П. Смирнов, А.С. Сидоров, А.Н. Грен), планомерное изучение началось на рубеже 1950–1960-х гг. Памятники вымской культуры локализуются в бассейне Вычегды, а также известны на Удоре и Лузе. Центром ее формирования являлись р. Вымь и прилегающий участок средней Вычегды. Культура представлена семью локальными вариантами, соответствующими территориально-племенным объединениям древних коми-зырян. В пограничных районах фиксируются гибридные локальные варианты, в которых сочетаются элементы различных культур, о чем свидетельствуют материалы средневековых памятников на нижней Вычегде, Лузе, Сысоле.

Археологические материалы свидетельствуют об активных торговых контактах Перми вычегодской с Волжской Болгарией. В Пермском Приуралье волжскими болгарами были основаны города и торговые фактории, товары из которых вывозились купцами далеко за пределы Волго-Камья, в том числе в Зауралье и земли Перми вычегодской. В бассейне Вычегды, несмотря на значительное количество украшений булгарского производства, не известны находки булгарской керамики, нет булгарских поселений или следов пребывания булгар на местных поселениях. Возможно, что булгарским купцам был известен путь на Вычегду, и они успешно им пользовались, что не исключает участия в этой торговле родановских купцов.

Наиболее глубокое воздействие на этнокультурную, социально-экономическую и политическую историю народа коми оказали коми-русские контакты. Первыми открывателями северных земель были новгородские дружинники, которые эпизодически не только взимали дань с местного населения, но и выступали в роли купцов, поставлявших аборигенам украшения с учетом их

вкуса и потребностей. Вероятно, с ними связано появление западноевропейских денариев X–XI вв., которые представлены на могильниках Перми вычегодской. С XII в., наиболее вероятно, не ранее его второй половины, в бассейне Вычегды – на Вычегде, Выми, Сысоле – появляются древнерусские поселения. С этого времени начинается новый этап в истории вычегодских пермян. Формируется определенная система взимания дани, усиливается древнерусское культурное воздействие на местное население. Древнерусские поселения превращаются в торгово-ремесленные центры, обеспечивавшие своими изделиями не только собственные потребности, но и местного населения. Особенно ощутимым было воздействие русских традиций в кузнечном производстве.

Судя по материалам могильников, численность населения на Выми увеличивается со II половины XII в., что, вероятно, объясняется в значительной мере включением этой территории в сферу экономических и политических интересов Древней Руси. С XII в. резко увеличивается приток древнерусских изделий, которые поступали на Вымь в обмен на меха. Взимаемая дань также выплачивалась мехами. Спрос на меха, высоко ценившиеся на международных рынках, стимулировал развитие пушного промысла, который приобретает товарный характер и становится источником появления избыточного продукта, способствует обогащению местного населения. Важным источником жизнедеятельности вымских коми стало и обслуживание важнейшей водной магистрали при продвижении русских дружинников и купцов в Зауралье. Все это способствовало увеличению естественного прироста населения, а также, возможно, его притоку из более глухих районов.

Таким образом, археологические материалы позволяют проследить формирование населения региона в процессе взаимодействия, взаимовлияния, разнообразных контактов различных групп населения с эпохи первоначального освоения этой территории.

С глубокой древности эта территория являлась контактной зоной южного, западного и восточного культурных миров. Уже в эпоху палеолита

прослеживаются две волны заселения: одна – восточноевропейского, другая – североазиатского происхождений. Не исключено, что последние могут относиться к предкам уральских народов. В эпоху мезолита на ЕСВ проникает население из Прикамья и районов Балтики и Прионежья, но уже к концу этой эпохи фиксируются внутрирегиональные контакты, следствием которых стало формирование смешанной гибридной культуры местного происхождения. В эпоху неолита, как и в предыдущие, регион был заселён разнокультурным населением. В эпоху энеолита в связи с появлением металла межкультурные контакты активизируются. Впервые прослеживается мощное воздействие зауральского мира, с которым и связывается появление идей металлообработки на исследуемой территории. Продолжаются активные этнокультурные связи с прибалтийским регионом и миром южных лесостепей и степей. К этой эпохе большинство исследователей относят выделение финно-пермской общности из финно-угорской. В эпоху бронзы активизируются контакты с западносибирским (угорским, самодийским) миром, с одной стороны, с другой – усиливаются процессы интеграции, свидетельством которой стало формирование лебяжской культуры, являющейся основой формирования северного варианта ананьинской историко-культурной общности. В раннем железном веке продолжают углубляться процессы интеграции двух разных культурных миров региона – в бассейне Вычегды – пермского, Печоры – угорского или самодийского. К эпохе раннего средневековья восходят истоки формирования современных этносов, в том числе пермских финнов: в бассейне Вычегды и Мезени складывается ванвиздинская культура, в Прикамье – ломоватовская, на Чепце – поломская и др. На этом этапе преобладают процессы интеграции, как следствие активизации внутризональных региональных контактов, осложненных в эпоху великого переселения народов притоком западносибирского населения. К эпохе развитого средневековья относится начальный этап формирования народности народа коми. Вымская культура Перми вычегодской входила в единую этнокультурную общность с родановской культурой предков коми-пермяков. В пограничных контактных зонах на нижней

Вычегде, Лузе, Сысоле исследованы памятники, в материалах которых прослеживается переплетение различных культурных традиций. На формирование вымской культуры оказали влияние соседние прибалтийско-финнские группы населения, что проявляется прежде всего в погребальной обрядности. Доминирующим внешним фактором, оказавшим наиболее глубокое воздействие на формирование и развитие вымской культуры Перми вычегодской, стала древнерусская колонизация.

5.1 Краткая история археологического изучения исследованной территории

В истории археологического изучения рассматриваемого региона выделяется три периода исследований: 1) сер. XIX в. - 20-е гг XX в, 2) 20 -е - первая половина 50-х гг. XX в., 3) конец 50-х гг. XX в. - по настоящее время (Савельева, 1984, с. 3).

Первый (досоветский) период характеризуется появлением первых сведений о древностях ЕСВ, открытых случайно в результате деятельности путешественников, естествоиспытателей, общественных деятелей и местных краеведов.

Второй период отличается от предыдущего началом научных археологических разведок и раскопок. Первоначально их проводили местные краеведы-любители, затем профессионалы. Работы носили эпизодический характер, материалы раскопок частично были введены в научный оборот и явились ориентирами в дальнейших исследованиях, особенно по эпохе средневековья.

Третий период ознаменован началом планомерного систематического целенаправленного археологического изучения ЕСВ.

За третий период, исчисляющийся всего лишь пятью десятилетиями от начала планомерных работ, проведено сплошное археологическое обследование территории ЕСВ, включая, прежде всего, территорию Республики, а также сопредельные районы. К началу планомерных исследований на археологической карте Республики Коми были известны лишь единичные памятники, самые ранние из которых относились к эпохе неолита. Исследования, начавшиеся в конце 50-х

годов XX столетия, привели к пересмотру устоявшихся концепций о первоначальном заселении Европейского Северо-Востока. Работами В.И. Канивца и Б.И. Гуслицера было убедительно доказано, что древний человек проник в Приполярье уже в верхнем палеолите. Дальнейшие исследования Б.И. Гуслицера и П.Ю. Павлова привели к открытию новых палеолитических памятников, изучение которых позволило восстановить основные этапы первоначального заселения и освоения рассматриваемой территории на широком фоне этнокультурных процессов на севере Восточной Европы в целом. Благодаря активным полевым исследованиям Г.М. Бурова в конце 50-х - 60-е гг. в бассейне Вычегды были открыты и изучены разновременные памятники от эпохи мезолита до раннего средневековья. Богатейшие материалы раскопок, прежде всего синдорского (висского) комплекса, позволили разработать первую культурно-хронологическую шкалу древностей бассейна Вычегды. Результатом многолетних исследований В.И. Канивца на Печоре стали крупные обобщающие исследования по эпохе палеолита, эпохе раннего металла, культовым памятникам Приуралья .

Древняя история Ижемского края была восстановлена В.Е. Лузгиным на основе многолетних полевых исследований, проводившихся в этом районе. К этому же времени относится первая обобщающая работа Э.А. Савельевой по культуре непосредственных предков коми-зырян - перми вычегодской . В 70-е - 90-е годы на основе заложенного в предыдущие десятилетия фундамента научных исследований произошел переход к углубленному изучению отдельных микрорайонов и эпох. В результате широкомасштабных стационарных работ значительно пополнилась источниковедческая база по эпохе палеолита (работы П.Ю. Павлова), мезолита (работы Э.С. Логиновой, Л,Л. Косинской, И.В. Верещагиной, А.В. Волокитина), неолита (работы Э.С. Логиновой, В.С. Стоколоса, Л.Л. Косинской, И.В. Верещагиной), энеолита-бронзы (работы Л.Л. Косинской, В.С. Стоколоса, В.А. Семенова, Л.И. Ашихминой), раннему железному веку (работы Л.И. Ашихминой, И.О. Васкула, К.С. Королева), раннему средневековью (работы К.С. Королева, А.М. Мурыгина, Н.Н. Чесноковой, Э.А.

Савельевой, Л.И. Ашихминой), перми вычегодской (работы Э.А. Савельевой, Т.В. Истоминой, К.С. Королева, Н.Н. Чесноковой), средневековым древностям Печорского Приполярья и Заполярья (работы А.М. Мурыгина, Н.Н. Чесноковой, Т.В. Истоминой), эпохе древнерусской колонизации Европейского Северо-Востока (работы Э.А. Савельевой, М.В. Кленова). Появились новые обобщающие работы по палеолиту П.Ю. Павлова (1996), энеолиту-бронзовому веку В.С. Стоколоса (1986; 1988; 1992), средневековью Печорского бассейна А.М. Мурыгина (1992), культуре перми вычегодской Э.А. Савельевой (1987; 1995), в которых на современном источниковедческом и методологическом уровне разработаны скорректированные или принципиально новые концепции развития древней истории рассматриваемого региона.

6. Описание исследованных объектов

Определяя перспективы археологических исследований изучаемого региона, следует отметить, что первостепенной задачей остается дальнейшее пополнение источниковедческой базы, расширение полевых исследований. Хотя на современном этапе археологических исследований разработаны культурно-хронологические концепции развития всех периодов первобытной истории, однако многие проблемы остаются дискуссионными, что нашло отражение и в данном обобщающем исследовании. Особенно это касается генезиса и этнокультурной принадлежности выделенных археологических культур. К числу слабо разработанных проблем относится также социально-экономическая история древнего населения региона, что обусловлено недостаточной источниковедческой базой по многим периодам древней истории, несовершенством методики и методологии социологических реконструкций и, возможно, ограниченными возможностями археологической науки для социологических реконструкций.

На территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений были обследованы сл. объекты (Илл. 4):

6. Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес – 20 км.
7. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения – 40 км
8. На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; обустройство нагнетательных скважин №№12, 892; обустройство водозаборной скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

9. На территории Сосновского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; обустройство кустов №№2; 3; нагнетательной скважины №23; обустройство водозаборных скважин № 1СВ, 5В, 7В, 8В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

Два межпромысловых нефтепровода образуют непрерывный коридор, соединяясь в районе УПН Южно-Тэбукского нефтяного месторождения. Поэтому он был обследован как единая трасса, начиная с пгт Нижний Одес. Общая протяженность коридора обследования составила 60 км. Для удобства обследования коридор трассы был разделен на 5 участков:

1 участок нефтетрубопровода от пгт Нижний Одесс с 1 по 8 км – трасса идет вдоль линий коммуникаций: автодорог и линий ЛЭП. В середине трасса пересекает верховья ручья впадающего в р. Шервож. Берега ручья заболочены и подвергались техногенному изменению. Местность представляет собой антропогенно измененный и частично заболоченный ландшафт (Илл. 3).

2 участок – трасса нефтепровода с 8 по 16 км, проходит по залесенной местности, частично вдоль заболоченных берегов ручья впадающего в левый приток р. Шервож и истоков р. Луньвож. Берега ручья заболочены, на отдельных участках есть небольшие поднятия покрытые беломошно-кустарничковой растительностью. Место пересечения трассы истока р. Лунвож практически всё заболочено (Илл. 36).

3 участок - трасса нефтепровода с 16 по 35 км частично проходит вдоль коммуникаций Южно-Тэбукского месторождения. На этом участке заканчивается межпромысловый нефтепровод пгт. Верхний Одес – УПН Южно-Тэбукского НМ и начинается межпромысловый нефтепровод от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения.

Местность антропогенно изменённая, автодорогами и линиями коммуникаций. На остальной части трасса проходит по заболоченной местности с верховыми и низинными болотами с редкими поднятиями покрытыми беломошными ельниками. На этом участке трасса пересекает верховья

безымянного ручья впадающего в приток р. Б.Тэбук. Берега ручья в месте пересечения трассой сильно заболочены (Илл. 78).

4 участок – трасса нефтепровода с 35 по 48 км. Трасса проходит по залесенной местности с заболоченными низинными депрессиями. В начале участка трасса пересекает верховья р. Верхний Одес. Берега реки сильно заболочены. На остальной территории преобладают елово-березовые леса с верховыми болотами, также встречаются обширные низовые болота. Небольшие поднятия покрыты беломошно – сфагновой растительностью (Илл.150) .

5 участок - от 48 км трассы до УПН Сосновского месторождения. В начале трасса пресекает самый значительный водоток исследуемой территории – р. Пачатан. Левый берег реки заболочен, на правом берегу первая терраса представляет собой поднятие, покрытое беломожно-сфагновой растительностью. Далее трасса проходит вдоль коммуникаций Сосновского нефтяного месторождения. Ландшафт был антропогннно изменен автодорогами, скважинами и системой сбора нефти (Илл.200).

На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; нагнетательные скважины №№12, 892; водозаборные скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов и УПН находятся на полностью техногенно разрушенной местности, поверхность которой нарушена земляными работами предыдущего строительства (Илл. 119).

На территории Сосновского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; кусты скважин №№2; 3; нагнетательная скважина №23; водозаборная скважина № 1СВ, 5В, 7В, 8В; система сбора нефти, водоводы и УПН находятся в зоне уже существующих коммуникаций месторождения или проходят в непосредственной близости от них. Местность подвергалась сильному антропогенному изменению, вне коммуникаций некоторые участки сильно заболочена (Илл. 244).

6. 1 Описание шурфов и зачисток

На исследованной территории разделенной на 5 участков было заложено 40 шурфов и зачисток различной площади.

1 участок нефтетрубопровода от пгт Нижний Одесс с 1 по 8 км – трасса идет вдоль линий коммуникаций: автодорог и линий ЛЭП. В середине трасса пересекает верховья ручья впадающего в р. Шервож. Берега ручья заболочены и подвергались техногенному изменению. Местность представляет собой антропогенно измененный и частично заболоченный ландшафт. На этом участке в границах коридора трассы нефтепровода было заложено 4 зачистки и два шурфа.

Зачистка № 1

Зачистка № 1 длиной 2 м., глубиной 50 см была заложена на обнажении небольшого увала, пересекаемого трассой нефтепровода. Поверхность была покрыта еловым лесом с моховой подушкой и еловым опадом. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 5-7)

1 – 1- см. мохово- дерноваяв подстилка

2 – 5-7 см темно коричневая супесь

3 –33 – 42 см Светло – желтый песчанный горизонт

Артефакты и культурный слой не выявлены.

Шурф №2

Шурф 2 размерами 1х2 м. был заложен на небольшом поднятии посреди верхового болота, покрытого беломошно-сфагновой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 8-12):

1 – 2-4 см. Беломошно сфагновая подстилка

2 – 7 - 10 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 7-9 см светло-коричневый супесный горизонт

4 – 10-12 см светло-желтый песчанистый горизонт с включениями ордзанда.

5 – 10 см Светло – серый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 43 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №3

Зачистка № 3 длиной 3 м было заложена на обнажении небольшого увала, прорезанного просекой на правом берегу истока р. Войвож. Поверхность увала покрыта дерново- кустарничковой растительностью. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл.14-16).

1 – 5-10 см. мохово-дерновая подстилка

2 – 6-12 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 15-20 см Светло – желтый супесчаный горизонт

4 – 10-12 см желтый супесчаный горизонт

Глубина зачистки 70 см.. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №4

Зачистка № 4 длиной 2 м., глубиной 70 см. была заложена на обнажении юго-западного склона небольшого поднятия, прорезанного просекой. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 21-23):

1 – 1-2 см. моховая подстилка с еловым опадом

2 – 5-9 см темно – желный супесчаный горизонт

3 – 10-40 см светло – желтый песчаный горизонт

4 – 10-15 см желтая супесь с прослойками песка

5 – 3-10 см серо-желтый песок

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №5

Зачистка № 5 длиной 2 м., глубиной 45 см. была заложена на северной стороне небольшого поднятия (бугра) антропогенного происхождения. Поверхность покрыта кустарничково-сфагновой растительностью.. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 24-26):

1 – 7-10 см. дерново-моховая подстилка

2 – 25-30 см темно-желный супесчаный горизонт с линзами светло серого подзола

3 – 5-10 см светло – желтый песчаный горизонт с окатанным камнем

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №6

Шурф № 6 размерами 1х2 м.был заложен на небольшом поднятии среди низовых и верховых болот, покрытого Елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 30-34):

1 – 3-5 см. Беломошно – зеленомошная подстилка

2 –10-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 10-15 см темно-желтый супесный горизонт с окатанным камнем

4 – 23-30 см желтый песчанистый горизонт с включениями ордзанда.

Глубина шурфа 60 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

На участке №2 было заложено 2 зачистки и 5 шурфов. На этом отрезке, трасса нефтепровода с 8 по 16 км, проходит по залесенной местности, частично вдоль заболоченных берегов ручья впадающего в левый приток р. Шервож и истоков р. Луньвож. Берега ручья заболочены, на отдельных участках есть небольшие поднятия, покрытые беломошно-кустарничковой растительностью. Место пересечения трассы истока р. Лунвож практически всё заболочено (Илл. 36).

Зачистка №7

Зачистка № 7 длиной 2 м., глубиной 43 см. была заложена на северной оконечности небольшого поднятия, расположенного в непосредственной близости к заболоченному правому берегу верховьев ручья впадающего в р. Шервож. Поверхность покрыта сфагновой растительностью и еловым опадом. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 40-42):

1 – 1 см. моховая с еловым опадом.

2 – 4-12 см светло серый подзолистый горизонт

3 –10-15 см темно-коричневый супесчаный горизонт

4 – 10 см – желтый песчаный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №8

Шурф № 8 размерами 1х2 м.был заложен на небольшом поднятии на левом береге верховьев ручья впадающего в р. Шервож. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошной растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 44-48):

1 – 3-8 см. Беломошно – дерновая подстилка

2 –1-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 –15-25 см темно-желтый супесный горизонт с окатанным камнем и включениями ордзанда

4 – 20-23 см светло- желтый песчанистый горизонт.

Глубина шурфа 65 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №9

Шурф № 9 размерами 1х2 м.был заложен на южном участке небольшого поднятия на левом береге верховьев ручья впадающего в р. Шервож. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошной растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 49-53):

1 – 6-7 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –3-4 см светло серый подзолистый горизонт

3 –10-20 см темно-желтый супесный горизонт

4 – 9-10 см желтый супесчанистый горизонт.

5- 10-15 см светло-желтый песчаный горизонт

Глубина шурфа 63 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №10

Шурф № 10 размерами 1х1 м был заложен оконечности небольшого поднятия в непосредственной близости к правому берегу верховья р. Лунвож. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно- кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 57-61):

1 – 3-4 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –1-2 см светло серый подзолистый горизонт

3 –25-30 см темно-желтый плотный супесный горизонт

4 – 15-25 см светло-желтый песчанистый горизонт.

Глубина шурфа 65 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №11

Шурф № 11 размерами 1х1 м был заложен на южной оконечности небольшого поднятия правого берега верховья р. Лунвож, на границе поднятия и верхового болота. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 62-66):

1 – 3-10 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –4-8 см светло серый подзолистый горизонт

3 –10-15 см темно-желтый супесный горизонт с окатанным камнем

4 –5 см светло-желтый песчанистый горизонт с окатанным камнем.

Глубина шурфа 30 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №12

Шурф № 12 размерами 1х1 м был заложен на южной оконечности небольшого поднятия примыкающего к заболоченному берегу верховья р. Лунвож, на границе поднятия и верхового болота. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 68-72):

1 – 1-3 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –6-9 см светло желтый супесный горизонт

3 –3-5 см прослойка светло серого подзола

4 –5-8 см светло-желтый песчанистый горизонт

5 – 20-22 см темно-желтый супесный горизонт

6 – 5-8 см желтый песок с окатанным камнем

Глубина шурфа 58 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №13

Зачистка № 13 длиной 2 м., глубиной 70 см. была заложена на обнажении восточной оконечности небольшого поднятия, расположенного рядом с верховым болотом. Рядом проходили две просеки. Поверхность покрыта зеленомошно-кустарничковой растительностью и елово-березовым лесом. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 74-76):

1 – 8-10 см. мохово-кустарничковая подстилка со слоем гумуса

2 – 8-20 см серо-желтый супесчаный горизонт

3 – 5-6 см светло серый подзолистый горизонт

4 –10 см желтый супесчаный горизонт с камнем

5 – 7 -10 см – желтый песчаный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

На третьем участке были заложены 2 зачистки и 5 шурфов. На этом отрезке трасса нефтепровода с 16 по 35 км частично проходит вдоль коммуникаций Южно-Тэбукского месторождения. На этом участке заканчивается межпромысловый нефтепровод пгт. Верхний Одес – УПН Южно-Тэбукского НМ и начинается межпромысловый нефтепровод от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения.

Местность антропогенно изменённая, автодорогами и линиями коммуникаций. На остальной части трасса проходит по заболоченной местности с верховыми и низинными болотами с редкими поднятиями покрытыми беломошными ельниками. На этом участке трасса пересекает верховья безымянного ручья впадающего в приток р. Б.Тэбук. Берега ручья в месте пересечения трассой сильно заболочены.

Зачистка №14

Зачистка № 14 длиной 2 м., глубиной 45 см. была заложена на северо-восточной стороне небольшого увала (бугра), расположенного рядом с грунтовой

дорогой. Поверхность покрыта лишайниковой растительностью и елово-березовым лесом. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 81-83):

1 – 3 см. мохово-дерновая подстилка

2 – 3-9 см темно-коричневый суглинистый горизонт

3 – 1 см прослойка светло серого подзола

4 –25 см темно-желтый супесчаный горизонт с окатанным камнем

5 – 5 см – желтый песчаный горизонт с окатанным камнем

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №15

Зачистка № 15 длиной 2 м., глубиной 60 см. была заложена на северо-западной стороне небольшого увала, расположенного на небольшом поднятии рядом с заболоченным правым берегом безымянного ручья. Поверхность покрыта беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью и елово-березовым лесом. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 85-87):

1 – 4-8 см. мохово - дерновая - подстилка

2 – 4-6 см светло серого подзолистый горизонт

3 – 20-22 см темно-желтый супесчаный горизонт

4 – 10-15 см – светло - желтый песчаный горизонт с окатанным камнем

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №16

Шурф № 16 размерами 2х1 м был заложен на поднятии примыкающего к заболоченному левому берегу безымянного ручья. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошной растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 89-93):

1 –3 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –2-12 см прослойка светло серого подзола

3 – 4-7 см темно- желтый супесный горизонт

4 –15-20 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 55 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №17

Шурф № 17 размерами 2х1 м был заложен на поднятии, окруженного верховыми и низинными болотами. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 95-99):

1 –5 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –7 - 10 см прослойка светло серого подзола

3 – 10-15 см темно- коричневый супесный горизонт

4 –10-15 см светло-желтый обводненный песчанистый горизонт

Глубина шурфа 65 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №18

Шурф № 17 размерами 1х1 м был заложен на поднятии, окруженного верховыми и низинными болотами. Рядом с двумя просеками. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-лишайноковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 101-105):

1 –2-3 см. беломошно – лишайниковая подстилка

2 –11-20 см прослойка светло серого подзола

3 – 13-20 см темно- желтый супесный горизонт с камнем

4 –10-13 см светло-желтый песчанистый горизонт с камнем

5 – 5 см серо-желтый песчанистый горизонт с камнем

Глубина шурфа 45 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф №19

Шурф № 19 размерами 1х1 м был заложен на небольшом поднятии, окруженного верховыми и низинными болотами,. Поверхность покрыта елово-

березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 107-111):

1 –3-5 см. беломошно – лишайниковая подстилка

2 – 8 - 10 см прослойка светло серого подзола

3 – 1-4 см темно- коричневый супесный горизонт

4 –10-15 см светло-желтый песчанистый горизонт с включениями ордзанда.

Глубина шурфа 58 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 20

Шурф № 20 размерами 2х1 м был заложен на большом поднятии между двумя большими низинными болотами. Поверхность покрыта еловым лесом и беломошно-зеленомошной растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 114-118):

1 –3-10 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –10-18 см прослойка светло серого подзола

3 – 10-15 см темно- желтый супесный горизонт

4 –10-12 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 56 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; нагнетательные скважины №№12, 892; водозаборные скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов и УПН находятся на полностью техногенно разрушенной местности, поверхность которой нарушена земляными работами предыдущего строительства.

Зачистка №21

Зачистка № 21 длиной 2 м., глубиной 45 см. была заложена на обнажении увала (бугра), рядом с дорогой между площадками скважин №№ 7, 10. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 124-126):

1 –2-5 см. лишайниковая подстилка с еловым опадом

2 – 15-20 см темно – желный супесчаный горизонт

3 – 10 см светло – прослойки подзола

4 – 10-15 см темно-желтый супесный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №22

Зачистка № 22 длиной 2 м., глубиной 70 см. была заложена на обнажении склона оврага, между площадками скважин №№ 8, 892, рядом со старым песчаным карьером. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 136-138):

1 –1-2 см. лишайниковая – кустаничковая подстилка

2 – 3-10 см темно – желтый песчаный горизонт с прослойками погребенного дерна

3 – 50-60 см желтый песчанный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №23

Зачистка № 22 длиной 2 м., глубиной 58 см. была заложена на обнажении склона увала, рядом с дорогой между площадками скважин №№ 5, 12. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 136-138):

1 –1-2 см. лишайниковая подстилка

2 – 15-20 см желтый песчаный горизонт

3 – 30 см желто-серый песчанный горизонт

4 – 10 см темно-желтый супесный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

На четвертом участке – трасса нефтепровода с 35 по 48 км. Трасса проходит по залесенной местности с заболоченными низинными депрессиями. В начале участка трасса пересекает верховья р. Верхний Одес. Берега реки сильно

заболочены. На остальной территории преобладают елово-березовые леса с верховыми болотами, также встречаются обширные низовые болота. Небольшие поднятия покрыты беломошно – сфагновым покровом.

Шурф № 24

Шурф № 24 размерами 1х1 м был заложен на небольшом поднятии, примыкающего к правому заболоченному берегу истока р. Верхний Одес. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 152-156):

1 –5-10 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –10-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 15-20 см желтый супесный горизонт с включениями ордзанда

4 –10 см желто-серый обводненный песчанистый горизонт

Глубина шурфа 50 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 25

Шурф № 25 размерами 1х1 м был заложен на второй террасе левого берега истока р. Верхний Одес. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 159-163):

1 –5-10 см. дерново-гумусированный горизонт

2 – 6-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 12-17 см темно-желтый супесный горизонт с окатанным камнем

4 –15 см желтый супесный горизонт с окатанным камнем

5 – 5-10 см светло-желтый песчаный горизонт

Глубина шурфа 45 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 26

Шурф № 26 размерами 2х1 м был заложен на небольшом поднятии на краю низинного болота. Поверхность покрыта еловым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 165-169):

1 –3 см. беломошно – лишайниковая подстилка

2 –10см светло серый подзолистый горизонт

3 – 14-20 см темно- желтый супесный горизонт с камнем

4 –20-30 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 55 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 27

Шурф № 27 размерами 2х1 м был заложен в центре южной оконечности большого поднятия примыкающего к низинным болотам. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-дерновой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 114-118):

1 –3-8 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –1-5 см прослойка светло серого подзола

3 – 15-25 см темно- желтый супесный горизонт с камнем и включением ортзанда

4 –20-23 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 68 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №28

Зачистка № 28 длиной 2 м., глубиной 45 см. была заложена на обнажении склона небольшого поднятия примыкающего с юга к низинному болоту. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 178-180):

1 –5-6 см. беломошно-зеленомошная подстилка

2 – 10-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 – 5 см темно коричневый супесный горизонт

4 – 5 см -желтый песчаный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка №29

Зачистка № 29 длиной 2 м., глубиной 50 см. была заложена на обнажении склона небольшого увала рядом с автозимником, бывшей лесовозной дорогой. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-кустарничковой растительностью. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 182-184):

1 –5-6 см. беломошно-дерновая подстилка

2 –4 см прослои светло серого подзола

3 – 15-20 см светло-желтый супесный горизонт

4 – 4 см –прослойка прогребенного дерна с включениями подзола

5 – 20 см Темно-желтый супесный горизонт

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 30

Шурф № 30 размерами 2х1 м был заложен на северо-восточной оконечности большого поднятия между двух низинных болот. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-дерновой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 188-192):

1 –2-5 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –5-10 см прослойка светло серого подзола

3 – 10-15 см темно- желтый супесный горизонт с окатанным камнем

4 –10-20см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 59 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 31

Шурф № 31 размерами 2х1 м был заложен на северо-восточной оконечности большого поднятия между двух низинных болот. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-дерновой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 193-197):

1 –6-7 см. беломошно – дерновая подстилка

2 –3-4 см прослойка светло серого подзола

3 – 10-20 см темно- желтый супесный горизонт

4 – 9-10 см желтый супесный горизонт

5 –10-15 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 68 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

На пятом участке было заложено 6 шурфов. Он представляет отрезок трассы от 48 км трассы до УПН Сосновского месторождения. В начале трасса пресекает самый значительный водоток исследуемой территории – р. Пачатан. Левый берег реки заболочен, на правом берегу первая терраса представляет собой поднятие, покрытое беломожно-сфагновой растительностью. Далее трасса проходит вдоль коммуникаций Сосновского нефтяного месторождения. Ландшафт был антропогннно изменен автодорогами, скважинами и системой сбора нефти.

Шурф № 32

Шурф № 32 размерами 2х1 м был заложен на северо-восточной оконечности большого поднятия расположенного вдоль южного берега большого низинного болота. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 203-207):

1 – 2-3 см. беломошно – лишайниковая подстилка

2 –5-10 см светло серого подзолистый горизонт

3 – 10-15 см темно- желтый супесный горизонт со следами ортзанда

4 –25-30 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 54 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 33

Шурф № 33 размерами 2х1 м был заложен в заложен на поднятии, примыкающее к заболоченному левому берегу р. Пачатан. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 213-217):

1 – 7 см. беломошно дерновая подстилка

2 –10-20 см светло серый подзолистый горизонт

3 –5 см темно- желтый супесный горизонт со следами ортзанда

4 –10 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 50 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 34

Шурф № 34 размерами 1х1 м был заложен в заложен на первой террасе правого берега р. Пачатан. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 219-223):

1 – 4-7 см. беломошно дерновая подстилка

2 –4-20 см светло серый подзолистый горизонт

3 –10-15 см темно- желтый супесный горизонт со следами ортзанда

4 –20 см светло-желтый песчанистый горизонт

5 - 10 см светло-желтый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 60 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 35

Шурф № 35 размерами 1х1 м был заложен в заложен на восточной оконечности первой террасы правого берега р. Пачатан, примыкающей с запада к верховому болоту. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-зеленомошно-кустарничковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 224-228):

1 – 4-10 см. беломошно-дерновая подстилка

2 –10-20 см светло серый подзолистый горизонт

3 –3 см линза темно- коричневой супеси

4 –15-20 см темно-желтый супесный горизонт

5 - 10 см светло-желтый обводненный песчанистый горизонт

Глубина шурфа 50 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены

Шурф № 36

Шурф № 36 размерами 2х1 м был заложен в центре приподнятой террасы правого берега р. Пачатам. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 229-233):

1 – 7-9 см. беломошно дерновая подстилка

2 –10-25 см прослой светло серого подзола

3 –10 см темно- желтый супесный горизонт

4 –15 см светло-желтый песчанистый горизонт

5 – 10 см желто-серый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 50 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Шурф № 37

Шурф № 37 размерами 2х1 м был заложен в центре приподнятости между дорогой и болотистым берегом р. Пачатам. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 234-238):

1 – 5-7 см. беломошно дерновая подстилка

2 –10-25 см светло серый подзолистый горизонт

3 –20-30 см темно- желтый супесный горизонт с включениями ортзанда

4 – 10 см желто-серый обводненный песчанистый горизонт

Глубина шурфа 55 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

На территории Сосновского нефтяного месторождения объекты обустройства находятся в зоне уже существующих коммуникаций месторождения или проходят в непосредственной близости от них. Местность подвергалась сильному антропогенному изменению, вне коммуникаций некоторые участки

сильно заболочена. На сохранившихся участках ландшафта были заложены 2 зачистки и 1 шурф.

Шурф № 38

Шурф № 38 размерами 2х1 м был заложен в центре приподнятости между дорогой и просекой. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и беломошно-лишайниковой растительностью. Шурф показал сл. стратиграфию (Илл. 249-253):

1 – 4-8 см. беломошно лишайниковая подстилка

2 –3-15 см светло серый подзолистый горизонт

3 –6-8 см темно- желтый супесный горизонт

4 – 10-12 светло-желтый супесный горизонт

4 – 10 см желто-серый песчанистый горизонт

Глубина шурфа 58 см. Контрольная прокопка изменений стратиграфии не выявила. Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка № 39

Зачистка № 39 длиной 2 м., глубиной 52 см. была заложена на обнажении склона небольшого поднятия рядом с дорогой. Поверхность покрыта елово-березовым лесом и лишайниковой растительностью. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 178-180):

1 –1 см. лишайниковая подстилка с еловым опадом

2 – 6 см светло желтый песчаный горизонт

3 – 5-20 см темно-желтый супесный слой

4 –5-10 см –светло-коричневый супесный горизонт с линзами подзола

5 – Темно-желтый песчаный горизонт с включениями ортзанда.

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Зачистка № 40

Зачистка № 40 длиной 2 м., глубиной 52 см. была заложена на обнажении склона небольшого поднятия дорогой и просекой. Поверхность покрыта елово-

березовым лесом и лишайниковой растительностью. Зачистка показала сл. стратиграфию (Илл. 178-180):

1 –3 см. лишайниковая подстилка с еловым опадом

2 – 6-10 см светло желтый песчаный горизонт

3 – 5-20 см желтый супесный слой подстилаемый гумусом и подзолом

4 – 10 см –желто-серый песчаный горизонт с включениями ортзанда

Культурный слой и артефакты не выявлены.

Таблица 1. Координаты шурфов, зачисток и обследованной территории

Шир/долг гггг°мм.ммм'

WGS 84

Координаты исследованных шурфов и зачисток

№	X	Y
1.	63°39'18,42"	54°50'35,21"
2.	63°39'43,78"	54°51'26,65"
3.	63°39'24,79"	54°54'12,27"
4.	63°38'57,23"	54°55'23,49"
5.	63°38'18,07"	54°55'37,86"
6.	63°37'57,55"	54°55'40,03"
7.	63°36'44,31"	54°55'57,95"
8.	63°36'36,76"	54°56'03,66"
9.	63°36'32,85"	54°55'57,02"
10.	63°35'46,69"	54°57'45,17"
11.	63°35'41,67"	54°57'50,88"
12.	63°35'26,56"	54°58'23,79"
13.	63°34'00,07"	54°59'27,29"
14.	63°32'09,01"	55°05'16,29"
15.	63°31'58,41"	55°06'25,66"
16.	63°31'55,04"	55°07'00,27"
17.	63°31'28,93"	55°08'15,58"
18.	63°31'20,29"	55°08'57,92"
19.	63°29'58,94"	55°11'11,63"
20.	63°26'52,27"	55°12'54,53"
21.	63°33'46,25"	55°01'23,08"
22.	63°33'13,30"	55°02'37,86"
23.	63°32'40,61"	55°03'15,86"
24.	63°26'34,83"	55°13'04,49"
25.	63°26'33,24"	55°14'03,82"
26.	63°26'23,29"	55°14'56,50"

27.	63°26'02,70"	55°19'05,08"
28.	63°25'40,04"	55°19'56,53"
29.	63°24'49,85"	55°20'31,14"
30.	63°23'01,17"	55°24'19,94"
31.	63°22'59,93"	55°24'31,99"
32.	63°21'56,23"	55°25'00,27"
33.	63°21'40,23"	55°26'59,54"
34.	63°21'42,44"	55°27'32,14"
35.	63°21'42,86"	55°27'54,07"
36.	63°21'37,25"	55°27'47,43"
37.	63°21'35,52"	55°29'06,69"
38.	63°21'20,41"	55°30'18,45"
39.	63°21'06,24"	55°31'26,51"
40.	63°21'05,76"	55°32'23,67"

Координаты границ обследованной территории

№	X	Y
	63°39'02,58"	54°50'27,48"
	63°39'18,21"	54°50'25,01"
	63°39'26,99"	54°50'39,84"
	63°39'40,15"	54°50'34,90"
	63°39'48,92"	54°51'48,44"
	63°39'23,42"	54°55'24,11"
	63°36'37,10"	54°56'12,32"
	63°35'47,10"	54°58'01,08"
	63°34'43,60"	54°59'41,19"
	63°33'47,76"	54°59'41,81"
	63°34'11,70"	55°00'30,63"
	63°33'18,04"	55°03'13,16"
	63°32'47,22"	55°03'37,26"
	63°31'09,72"	55°10'26,36"
	63°26'49,82"	55°13'13,84"
	63°26'02,29"	55°19'49,35"
	63°23'50,65"	55°21'53,56"
	63°23'02,21"	55°24'54,63"
	63°22'04,61"	55°25'11,31"
	63°21'16,67"	55°31'27,66"
	63°21'16,39"	55°31'31,99"
	63°21'23,05"	55°33'20,14"
	63°20'49,23"	55°34'08,96"
	63°20'32,87"	55°33'31,88"
	63°20'22,61"	55°33'44,24"
	63°20'15,96"	55°33'07,78"

	63°20'36,48"	55°33'04,07"
	63°20'50,62"	55°33'32,50"
	63°21'11,41"	55°33'02,22"
	63°21'11,68"	55°32'29,46"
	63°20'32,04"	55°32'16,48"
	63°20'37,31"	55°32'02,27"
	63°21'08,63"	55°32'14,01"
	63°21'02,26"	55°31'23,96"
	63°21'19,44"	55°30'04,24"
	63°20'42,58"	55°30'05,47"
	63°20'30,93"	55°29'10,47"
	63°20'18,46"	55°28'45,14"
	63°20'18,18"	55°28'06,20"
	63°20'22,89"	55°28'12,38"
	63°20'41,19"	55°29'07,38"
	63°20'46,74"	55°29'48,79"
	63°21'21,38"	55°29'46,32"
	63°21'56,85"	55°24'41,03"
	63°22'55,57"	55°24'31,14"
	63°23'45,39"	55°21'23,28"
	63°25'49,30"	55°19'28,95"
	63°26'38,49"	55°12'46,03"
	63°30'57,04"	55°09'54,85"
	63°32'03,44"	55°03'44,06"
	63°32'32,07"	55°02'44,12"
	63°33'43,36"	54°59'15,86"
	63°34'39,47"	54°59'13,38"
	63°36'33,53"	54°55'43,27"
	63°39'10,26"	54°55'04,96"
	63°39'39,05"	54°51'46,58"
	63°39'33,29"	54°51'01,47"
	63°39'20,95"	54°51'04,56"
	63°39'12,18"	54°50'52,20"
	63°38'54,90"	54°50'53,44"

7. Результаты археологической оценки территории

При определении археологической перспективности места исходят из многолетних наработок московских, архангельских, питерских, уральских археологов. Принималось во внимание качественное отличие мест предполагаемого обитания человека в древности от мест, где такое пребывание может быть «документировано» вещественным остатками теперь. Естественно, предмет охраны может быть связан только с вещественными остатками.

Пригодность места для осёдлого проживания определяется несколькими немаловажными факторами: геологической стабильностью (стойкость к разрушению денудационными процессами – оползни, наводнения, просадки грунта и т.д.), селитебностью (пригодность для строительства и заселения – инсолируемость, выположенность, местоположение в тени господствующих ветров) и хозяйственной привлекательностью (близость к хозяйственно-значимым местам – источникам воды, топлива и производственного сырья, местам охоты, рыболовства, пашням и пастбищам). Со скидкой на время основные приоритеты при выборе людьми мест осёдлого проживания не изменились.

Таким образом, в размещении археологических стоянок открытого типа, этнографических объектов и современных населённых пунктов проявляются общие черты, обусловленные естественными свойствами геоморфологических образований и пригодностью для проживания режима обстановок в доисторический и исторический периоды на описываемой территории.

На территории строительства трасс межпромыслового нефтепровода от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес, межпромыслового нефтепровода от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения, на территории обустройств Южно-Тэбукского и Сосновского нефтяных месторождений были обследованы сл. объекты (Илл. 4):

1.Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес – 20 км.

2. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения – 40 км

3. На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; обустройство нагнетательных скважин №№12, 892; обустройство водозаборной скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

4.На территории Сосновского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; обустройство кустов №№2; 3; нагнетательной скважины №23; обустройство водозаборных скважин № 1СВ, 5В, 7В, 8В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

Два межпромысловых нефтепровода образуют непрерывный коридор, соединяясь в районе УПН Южно-Тэбукского нефтяного месторождения. Поэтому он был обследован как единая трасса, начиная с пгт Нижний Одес. Общая протяженность коридора обследования составила 60 км. Для удобства обследования коридор трассы был разделен на 5 участков:

1 участок нефтетрубопровода от пгт Нижний Одесс с 1 по 8 км – трасса идет вдоль линий коммуникаций: автодорог и линий ЛЭП. В середине трасса пересекает верховья ручья впадающего в р. Шервож. Берега ручья заболочены и подвергались техногенному изменению. Местность представляет собой антропогенно измененный и частично заболоченный ландшафт.

2 участок – трасса нефтепровода с 8 по 16 км, проходит по залесенной местности, частично вдоль заболоченных берегов ручья впадающего в левый приток р. Шервож и истоков р. Луньвож. Берега ручья заболочены, на отдельных участках есть небольшие поднятия покрытые беломошно-кустарничковой растительностью. Место пересечения трассы истока р. Лунвож практически всё заболочено.

3 участок - трасса нефтепровода с 16 по 35 км частично проходит вдоль коммуникаций Южно-Тэбукского месторождения. На этом участке заканчивается межпромысловый нефтепровод пгт. Верхний Одес – УПН Южно-Тэбукского НМ

и начинается межпромысловый нефтепровод от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения.

Местность антропогенно изменённая, автодорогами и линиями коммуникаций. На остальной части трасса проходит по заболоченной местности с верховыми и низинными болотами с редкими поднятиями покрытыми беломошными ельниками. На этом участке трасса пересекает верховья безымянного ручья впадающего в приток р. Б.Тэбук. Берега ручья в месте пересечения трассой сильно заболочены.

4 участок – трасса нефтепровода с 35 по 48 км. Трасса проходит по залесенной местности с заболоченными низинными депрессиями. В начале участка трасса пересекает верховья р. Верхний Одес. Берега реки сильно заболочены. На остальной территории преобладают елово-березовые леса с верховыми болотами, также встречаются обширные низовые болота. Небольшие поднятия покрыты беломошно – сфагновым покровом.

5 участок - от 48 км трассы до УПН Сосновского месторождения. В начале трасса пресекает самый значительный водоток исследуемой территории – р. Пачатан. Левый берег реки заболочен, на правом берегу первая терраса представляет собой поднятие, покрытое беломожно-сфагновой растительностью. Далее трасса проходит вдоль коммуникаций Сосновского нефтяного месторождения. Ландшафт был антропогннно изменен автодорогами, скважинами и системой сбора нефти.

На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; нагнетательные скважины №№12, 892; водозаборные скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов и УПН находятся на полностью техногенно разрушенной местности, поверхность которой нарушена земляными работами предыдущего строительства.

На территории Сосновского нефтяного месторождения объекты обустройства: добывающие скважины №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; кусты скважин

№№2; 3; нагнетательная скважина №23; водозаборная скважина № 1СВ, 5В, 7В, 8В; система сбора нефти, водоводы и УПН находятся в зоне уже существующих коммуникаций месторождения или проходят в непосредственной близости от них. Местность подвергалась сильному антропогенному изменению, вне коммуникаций некоторые участки сильно заболочена.

В перспективных местах, где были заложены шурфы и зачистки – всего 40 штук археологического материала и культурного слоя обнаружено не было.

Заключение

Целью данного исследования являлось выявление наличия или отсутствия объектов археологического наследия (ОАН) на территории, отведённой под обустройство и строительство объектов инфраструктуры нефтегазовых месторождений, заявленных в Открытом листе. Были обследованы сл. объекты:

1.Межпромысловый нефтепровод от Южно-Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти пгт Нижний Одес – 20 км.

2. Межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до УПН Южно-Тэбукского месторождения – 40 км

3. На территории Южно-Тэбукского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 891, 883; обустройство нагнетательных скважин №№12, 892; обустройство водозаборной скважины № 1В, 4В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

4.На территории Сосновского нефтяного месторождения: обустройство добывающих скважин №№ 1, 10, 20, 21, 22, 24, 25; обустройство кустов №№2; 3; нагнетательной скважины №23; обустройство водозаборных скважин № 1СВ, 5В, 7В, 8В; системы сбора нефти, водоводов, УПН.

Разведочные шурфы и зачистки, всего 40 штук, которые были заложены на исследуемой территории, не выявили следов хозяйственно-культурной деятельности человека в древности, средневековье и новое время; археологический материал в них не зафиксирован, культурный слой отсутствовал.

Список использованной литературы

Археология Республики Коми. Отв. ред. Э. А. Савельева. Коми научный центр УрО РАН. – М.: ДиК, 1997.

Ашихмина Л.И. Некоторые проблемы эпохи раннего железа на Европейском Северо-Востоке // Вопросы финно-угроведения: Тез. докл. на XVI Всесоюз. конф. финно-угроведов. – Сыктывкар: 1979. Т. II.

Ашихмина Л.И. Культуры эпохи раннего железа в этногенезе народа коми // Проблемы этногенеза народа коми. Труды Ин-та яз., лит. и истории. Вып. 36 – Сыктывкар: 1985.

Ашихмина Л.И. К вопросу о формировании лебяжской культуры // Взаимодействие культур Северного Приуралья в древности и средневековье. МАЕСВ. Вып. 12. – Сыктывкар: 1993.

Ашихмина Л.И., Васкул И.О. Памятники ананьинской культурной общности //Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Буров Г.М. Основные итоги и проблемы изучения археологии Вычегодского края // Второе уральское археологическое совещание. Итоги и проблемы изучения археологии Урала. ВАУ. Вып. 1. – Свердловск: 1961.

Буров Г.М. Вычегодский край. – М.: Наука, 1965.

Буров Г.М. Древний Синдор. – М.: Наука, 1967.

Буров Г.М. Крайний Северо-Восток Европы в эпоху мезолита, неолита и раннего металла: Автореф. дис. д-ра ист. наук. – Новосибирск: 1986.

Васкул И.О. Европейский Северо-Восток в эпоху раннего железа (конец Iтыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.): Автореф. дис… канд. ист. наук. – СПб.: 1994.

Васкул И.О. Памятники гляденовской культурной общности // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Васкул И.О. Шиховской могильник раннего железного века (первые результаты исследований). Научные доклады / Коми НЦ УрО РАН. Вып. 451. – Сыктывкар: 2002.

Васкул И.О. Поселение Мыелдино и проблемы культурной принадлежности древностей Европейского Северо-Востока в ананьинское время // Чтения, посвященные 100-летию деятельности Василия Алексеевича Городцова в ГИМ: Тезисы конференции, ч. II. – М.: 2003.

Васкул И.О. Европейский Северо-Восток в Ітысячелетии н.э. // Север Евразии: этносоциокультурные и социально-экономические процессы. – Сыктывкар: 2005.

Волокитин А.В. Мезолит // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Волокитин А.В. Мезолитические стоянки Парч 1 и Парч 2 на Вычегде. – Сыктывкар: 2006.

Гуслицер Б.И., Канивец В.И. Первая палеолитическая стоянка на Печорском Урале // БИЧП. – М.: 1962.

Гуслицер Б.И., Канивец В.И. Палеолитические стоянки на Печоре // Стратиграфия и периодизация палеолита Восточной и Центральной Европы. – М.: Наука, 1965.

Истомина Т.В. Вотчинский могильник // Этнокультурные процессы в древности на Европейском Северо-Востоке (источники и исследования). МАЕСВ. Вып. 16. – Сыктывкар: 1999.

Канивец В.И. Археологическое изучение Печорского Приуралья // Второе Уральское археологическое совещание. Итоги и проблемы изучения археологии Урала. ВАУ. Вып. 1. – Свердловск: 1961.

Канивец В.И. Древние поселения Южно-Печорской равнины // Древние поселения на Печоре и Вычегде. Отчеты о работах 1963 г. в зоне затопления Усть-Войского и Усть-Куломского водохранилищ. МАЕСВ. Вып. III. – Сыктывкар: 1965.

Канивец В.И. Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. – М.: Наука, 1974.

Канивец В.И. Палеолит крайнего Северо-Востока Европы. – М.: Наука, 1976.

Карманов В.Н. Неолит Европейского Северо-Востока. – Сыктывкар: 2008.

Королёв К.С. Новый район обитания вычегодских пермян. – Сыктывкар: 1979.

Королев К.С., Мурыгин А.М., Савельева Э.А. Ванвиздинская культура // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Косинская Л.Л. Неолит // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Лузгин В.Е. Древние культуры Ижмы. – М.: Наука, 1972.

Мурыгин А.М. Печорское Приуралье: эпоха средневековья. – М.: Наука, 1992.

Мурыгин А.М. Памятники Печорского Приуралья // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

Мусанов А.Г. Географические названия Лузско-Летского бассейна Республики Коми. – Сыктывкар: 2006.

Оборин В.А. Культурные связи племен Верхнего Прикамья с племенами Северо-Востока Европы в эпоху железа // Древности Восточной Европы. МИА. № 169. – М.: 1969.

Павлов П.Ю. Палеолитический человек на северо-востоке плейстоценовой Арктики Европы: проникновение, освоение и адаптация // Проблемы историко-культурной среды Арктики: Тезисы докладов Международного симпозиума. – Сыктывкар: 1991.

Павлов П.Ю. Палеолит северо-востока Европы: Автореф. дис… д-ра ист. наук. – СПб.: 2009.

Павлов П.Ю. Культурные связи населения Уральского региона в эпоху палеолита // Вестник Пермского университета. История. Вып. 1 (18). – Пермь: 2012.

Савельева Э.А. Пермь вычегодская. – М.: Наука, 1971.

Савельева Э.А. Вымские могильники XI–XIV вв. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1987.

Савельева Э.А. Лоемский могильник (этнокультурная принадлежность) // Этнокультурные контакты в эпоху камня, бронзы, раннего железа и средневековья в Северном Приуралье. МАЕСВ. Вып. 13. – Сыктывкар: 1995.

Савельева Э.А. Ленский могильник // Памятники эпохи камня, раннего металла и средневековья Европейского Северо-Востока. МАЕСВ. Вып. 17. – Сыктывкар: 2005.

Савельева Э.А. Вымско-родановская этнокультурная общность // Археологическое наследие как отражение исторического опыта взаимодействия человека, природы, общества. – Ижевск: 2010.

Савельева Э.А. Древнерусская колонизация Европейского Северо-Востока // Труды III Северного археологического конгресса. Екатеринбург; Ханты-Мансийск, 2010.

Савельева Э.А. Население окраин Перми вычегодской // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. III. – СПб.-М.: Великий Новгород, 2011.

Савельева Э.А., Королев К.С. Торгово-экономические связи Перми вычегодской с Волжской Болгарией // Известия Коми НЦ УрО РАН. – Сыктывкар: 2011. № 3 (7).

Стоколос В.С. Энеолит и бронзовый век Северного Приуралья: Автореф. дис. д-ра ист. наук. – М.: 1992.

Стоколос В.С. Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми. – М.: Изд-во «ДиК», 1997.

СПИСОК ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Археолог ООО «СеверАрхПроект»	Барышев И.Б.	

Список иллюстраций к отчёту

№ илл.	Название иллюстрации	Примечания
1.	Регион проведения археологических исследований	
2.	Карта - схема месторасположения объектов обследования	
3.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке №1	
4.	Начало трассы межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада.	
5.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №1. Вид с востока.	
6.	Место зачистки №1. Вид с востока.	
7.	Зачистка №1. Вид с востока.	
8.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение шурфа №2. Вид с запада	
9.	Место шурфа №2. Вид с востока	
10.	Шурф №2. Западная стенка. Вид с востока	
11.	Шурф №2 после контрольной прокопки. Западная стенка. Вид с востока	
12.	Шурф №2. Рекультивация. Вид с запада	
13.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.	
14.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №3. Вид с востока	
15.	Место зачистки №3. Вид с юга	
16.	Зачистка №3. Вид с юга	
17.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
18.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
19.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Верховья ручья впадающего в р. Шервож. Вид с востока	
20.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
21.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №4. Вид с запада	

22.	Место зачистки №4. Вид с северо-запада	
23.	Зачистка №4. Вид с северо-запада	
24.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №5. Вид с юго-запада	
25.	Место зачистки №5. Вид с юго-востока	
26.	Зачистка №5. Вид с юго-востока	
27.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада	
28.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-запада	
29.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-востока	
30.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение шурфа № 6. Вид с юго-запада	
31.	Место шурфа №6. Вид с востока	
32.	Шурф №6. Западная стенка. Вид с востока	
33.	Шурф №6. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
34.	Шурф №6. Рекультивация. Вид с востока	
35.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
36.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке № 2	
37.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада	
38.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Исток ручья впадающего в р. Шервож. Вид с севера	
39.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
40.	Месторасположение зачистки № 7. Вид с юга	
41.	Место зачистки № 7. Вид с юга	
42.	Зачистка № 7. Вид с юга	
43.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
44.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ.Месторасположение шурфа № 8. Вид с запада	
45.	Место шурфа № 8. Вид с востока	
46.	Шурф №8. Западная стенка. Вид с востока	

47.	Шурф №8. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
48.	Шурф №8. Рекультивация. Вид с запада	
49.	Месторасположение шурфа № 9. Вид с востока	
50.	Место шурфа № 9. Вид с запада	
51.	Шурф № 9. Восточная стенка. Вид с запада	
52.	Шурф № 9. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
53.	Шурф №9. Рекультивация. Вид с запада	
54.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с востока	
55.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Заболоченный правый берег верховья р. Лунвож. Вид с запада	
56.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Верховья р. Лунвож. Вид с востока	
57.	Месторасположение шурфа № 10. Вид с востока	
58.	Место шурфа № 10. Вид с востока	
59.	Шурф № 10. Западная стенка. Вид с востока	
60.	Шурф № 10. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
61.	Шурф № 10. Рекультивация. Вид с востока	
62.	Месторасположение шурфа № 11. Вид с востока	
63.	Место шурфа № 11. Вид с востока	
64.	Шурф № 11. Северная стенка. Вид с юга	
65.	Шурф № 11. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
66.	Шурф № 11. Рекультивация. Вид с востока	
67.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Левый берег верховья р. Лунвож. Вид с востока	
68.	Месторасположение шурфа № 12. Вид с запада	
69.	Место шурфа № 12. Вид с запада	
70.	Шурф № 12. Северная стенка. Вид с юга	
71.	Шурф № 12. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
72.	Шурф № 12. Рекультивация. Вид с запада	
73.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с востока	
74.	Месторасположение зачистки № 13. Вид с востока	
75.	Место зачистки № 13. Вид с юго-востока	
76.	Зачистка № 13. Вид с юго-востока	

77.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга	
78.	Конец трассы межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ и начало межпромыслового нефтепровода от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке № 3	
79.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-востока	
80.	Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада	
81.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ.Месторасположение зачистки № 14. Вид с севера	
82.	Место зачистки № 14. Вид с северо-запада	
83.	Зачистка № 14. Вид с северо-запада	
84.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Переход через безымянный ручей. Вид с востока	
85.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Правый берег безымянного ручья. Месторасположение зачистки № 15. Вид с юга	
86.	Место зачистки № 15. Вид с юго-востока	
87.	Зачистка № 15. Вид с юго-востока	
88.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Ягельник на приподнятой террасе левого берега ручья. Вид с востока	
89.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 16. Вид с востока	
90.	Место шурфа № 16. Вид с востока	
91.	Шурф №16. Западная стенка. Вид с востока	
92.	Шурф №16. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
93.	Шурф №16. Рекультивация. Вид с запада	
94.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с юго-запада	
95.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ.	

	Месторасположение шурфа № 17. Вид с северо-запада	
96.	Место шурфа № 17. Вид с востока	
97.	Место шурфа № 17. Вид с востока	
98.	Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
99.	Шурф № 17. Рекультивация. Вид с запада	
100.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с запада	
101.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 18. Вид с северо-запада	
102.	Место шурфа № 18. Вид с востока	
103.	Шурф №18. Северная стенка. Вид с юга	
104.	Шурф №18. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
105.	Шурф №18. Рекультивация. Вид с востока	
106.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с юга	
107.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа №19. Вид с востока	
108.	Место шурфа №19. Вид с востока	
109.	Шурф №19. Восточная стенка. Вид с запада	
110.	Шурф №19. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
111.	Шурф №19. Рекультивация. Вид с запада	
112.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с запада	
113.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с востока	
114.	Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа №20. Вид с юга	
115.	Шурф № 20. Место шурфа №20. Вид с юга	
116.	Шурф №20. Западная стенка. Вид с востока	
117.	Шурф №20. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
118.	Шурф №20. Рекультивация. Вид с востока	
119.	Территория обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования	

120.	Въезд на территорию Южно-Тэбукского НМ. Вид с северо-запада	
121.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга	
122.	Территория обустройства одиночной скважины № 891. Вид с востока	
123.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с севера	
124.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 21. Вид с востока	
125.	Место зачистки № 21. Вид с северо-запада	
126.	Зачистка № 21. Вид с северо-запада	
127.	Территория обустройства одиночной скважины № 10. Вид с севера	
128.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с востока	
129.	Территория обустройства одиночной скважины № 4. Вид с запада	
130.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада	
131.	Территория обустройства одиночной скважины № 7. Вид с востока	
132.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юго-запада	
133.	Территория обустройства одиночной скважины № 6. Вид с юга	
134.	Территория обустройства одиночной скважины № 8. Вид с запада	
135.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада	
136.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 22. Вид с востока	
137.	Место зачистки № 22. Вид с северо-востока	
138.	Зачистка № 22. Вид с северо-востока	
139.	Территория обустройства одиночной скважины № 892. Вид с юго-запада	
140.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада	
141.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга	

142.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 23. Вид с юго-запада	
143.	Место зачистки № 23. Вид с юго-востока	
144.	Зачистка № 23. Вид с юго-востока	
145.	Территория обустройства одиночной скважины № 11. Вид с севера	
146.	Территория обустройства одиночной скважины № 12. Вид с запада	
147.	Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга	
148.	Территория обустройства одиночной скважины № 883. Вид с юга	
149.	Территория обустройства площадки УПН Ю.Тэбукского НМ. Конец межпромыслового нефтепровода пгт Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Начало межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада	
150.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования на участке № 4	
151.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада	
152.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 24. Вид с юга	
153.	Место шурфа № 24. Вид с востока	
154.	Шурф № 24. Северная стенка. Вид с юга	
155.	Шурф № 24. Северная стенка.после контрольной прокопки. Вид с юга	
156.	Шурф № 24. Рекультивация. Вид с востока	
157.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Верховья р. Верхний Одес. Вид с севера	
158.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Левый заболоченный берег верховья р. Верхний Одесс	
159.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 25. Вид с юга	
160.	Место шурфа № 25. Вид с востока	
161.	Шурф № 25. Северная стенка. Вид с юга	

162.	Шурф № 25. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
163.	Шурф № 25. Рекультивация. Вид с востока	
164.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
165.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 26. Вид с северо-востока	
166.	Место шурфа № 26. Вид с запада	
167.	Шурф №26. Восточная стенка. Вид с запада	
168.	Шурф №26. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
169.	Шурф №26. Рекультивация. Вид с запада	
170.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга	
171.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
172.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 27. Вид с востока	
173.	Место шурфа № 27. Вид с востока	
174.	Шурф № 27. Западная стенка. Вид с востока	
175.	Шурф № 27. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
176.	Шурф № 27. Рекультивация. Вид с запада	
177.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
178.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Место зачистки № 28. Вид с юго-востока	
179.	Место зачистки № 28. Вид с юга	
180.	Зачистка № 28. Вид с юга	
181.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с севера	
182.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение зачистки № 29. Вид с юга	
183.	Место зачистки № 29. Вид с юга	
184.	Зачистка № 29. Вид с юга	
185.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	

186.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
187.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада	
188.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 30. Вид с запада	
189.	Место шурфа № 30. Вид с востока	
190.	Шурф № 30. Западная стенка. Вид с востока	
191.	Шурф № 30. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
192.	Шурф № 30. Рекультивация. Вид с востока	
193.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 31. Вид с юго-востока	
194.	Место шурфа № 31. Вид с запада	
195.	Шурф № 31. Восточная стенка. Вид с запада	
196.	Шурф № 31. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада	
197.	Шурф № 31. Рекультивация. Вид с запада	
198.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
199.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
200.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Участок 5. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования	
201.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга	
202.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
203.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 32. Вид с запада	
204.	Место шурфа № 32. Вид с востока	
205.	Шурф № 32. Восточная стенка. Вид с запада	
206.	Шурф № 32. Восточная стенка после контрольная прокопка. Вид с запада	
207.	Шурф № 32. Рекультивация. Вид с востока	
208.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	

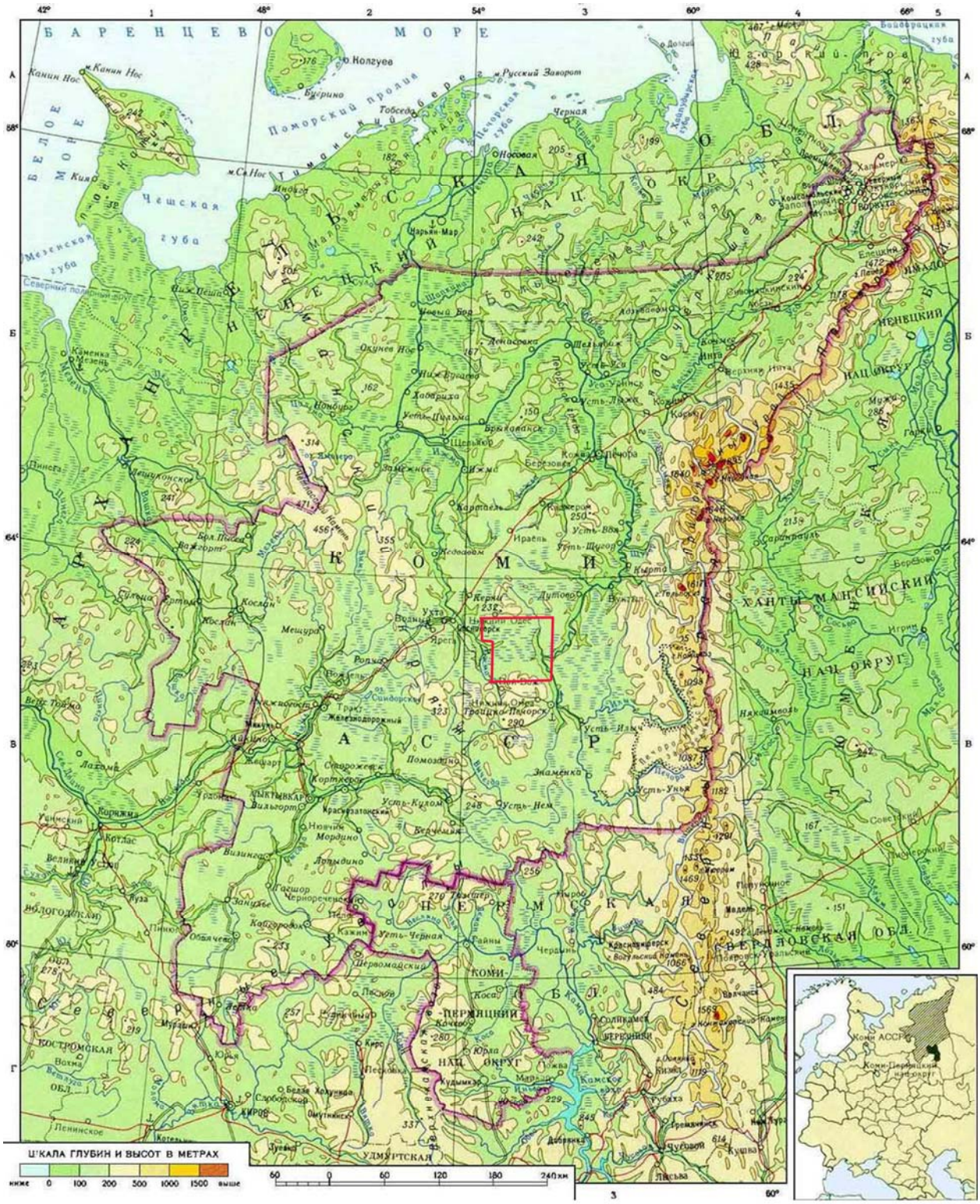
209.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Переход через р. Пачатан. Вид с севера	
210.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Переход через р. Пачатан. Вид с юго-востока	
211.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый заболоченный берег р. Пачатан. Вид с востока	
212.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Вид с востока	
213.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Месторасположение шурфа № 33. Вид с юго-запада	
214.	Место шурфа № 33. Вид с востока	
215.	Шурф № 33. Западная стенка. Вид с востока	
216.	Шурф № 33. Западная стенка после контрольной прокопки.. Вид с востока	
217.	Шурф № 33. Рекультивация. Вид с запада	
218.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Вид с юга	
219.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 34. Вид с юго-востока	
220.	Место шурфа № 34. Вид с востока	
221.	Шурф №34. Северная стенка. Вид с юга	
222.	Шурф №34. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
223.	Шурф №34. Рекультивация. Вид с востока	
224.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 35. Вид с юго-запада	
225.	Место шурфа № 35. Вид с юго-запада	
226.	Шурф № 35. Северная стенка. Вид с юга	
227.	Шурф № 35. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга	
228.	Шурф № 35. Рекультивация. Вид с востока	
229.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 36. Вид с юга	

230.	Место шурфа № 36. Вид с запада	
231.	Шурф № 36. Западная стенка. Вид с востока	
232.	Шурф № 36. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
233.	Шурф № 36. Рекультивация. Вид с запада	
234.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 37. Вид с запада	
235.	Место шурфа № 37. Вид с запада	
236.	Шурф № 37. Западная стенка. Вид с востока	
237.	Шурф № 37. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока	
238.	Шурф № 37. Рекультивация. Вид с востока	
239.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада	
240.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока	
241.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада-юго-запада	
242.	Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с севера	
243.	УПН Сосновское НМ. Конец трассы межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга	
244.	Территория обустройства Сосновского нефтяного месторождения. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования	
245.	Въезд на территорию Сосновского НМ. Вид с северо-запада	
246.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока	
247.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с северо-востока	
248.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с севера	
249.	Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение шурфа № 38. Вид с востока	
250.	Место шурфа № 38. Вид с востока	
251.	Шурф № 38. Западная стенка. Вид с востока	
252.	Шурф №38. Западная стенка после прокопки. Вид с востока	
253.	Шурф № 38. Рекультивация. Вид с запада	

254.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с севера	
255.	Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение зачистки № 39. Вид с севера	
256.	Место зачистки № 39. Вид с северо-запада	
257.	Зачистка № 39. Вид с северо-запада	
258.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга	
259.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с северо-востока	
260.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока	
261.	Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение зачистки № 40. Вид с запада	
262.	Место зачистки № 40. Вид с северо-запада	
263.	Зачистка № 40. Вид с северо-запада	
264.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга	
265.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга	
266.	Обустройство скважины №10 Сосновского НМ. Вид с запада	
267.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга	
268.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юго-запада	
269.	Территория обустройства УПН Сосновского НМ. Вид с юга	
270.	Обустройство скважины №24 Сосновского НМ. Вид с юга	
271.	Обустройство скважины №25 Сосновского НМ. Вид с юга	
272.	Обустройство скважины №23 Сосновского НМ. Вид с востока	
273.	Коридор коммуникаций до куста скважин №10. Вид с юго-запада	
274.	Коридор коммуникаций до куста скважин №10. Вид с востока	
275.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга	
276.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока	

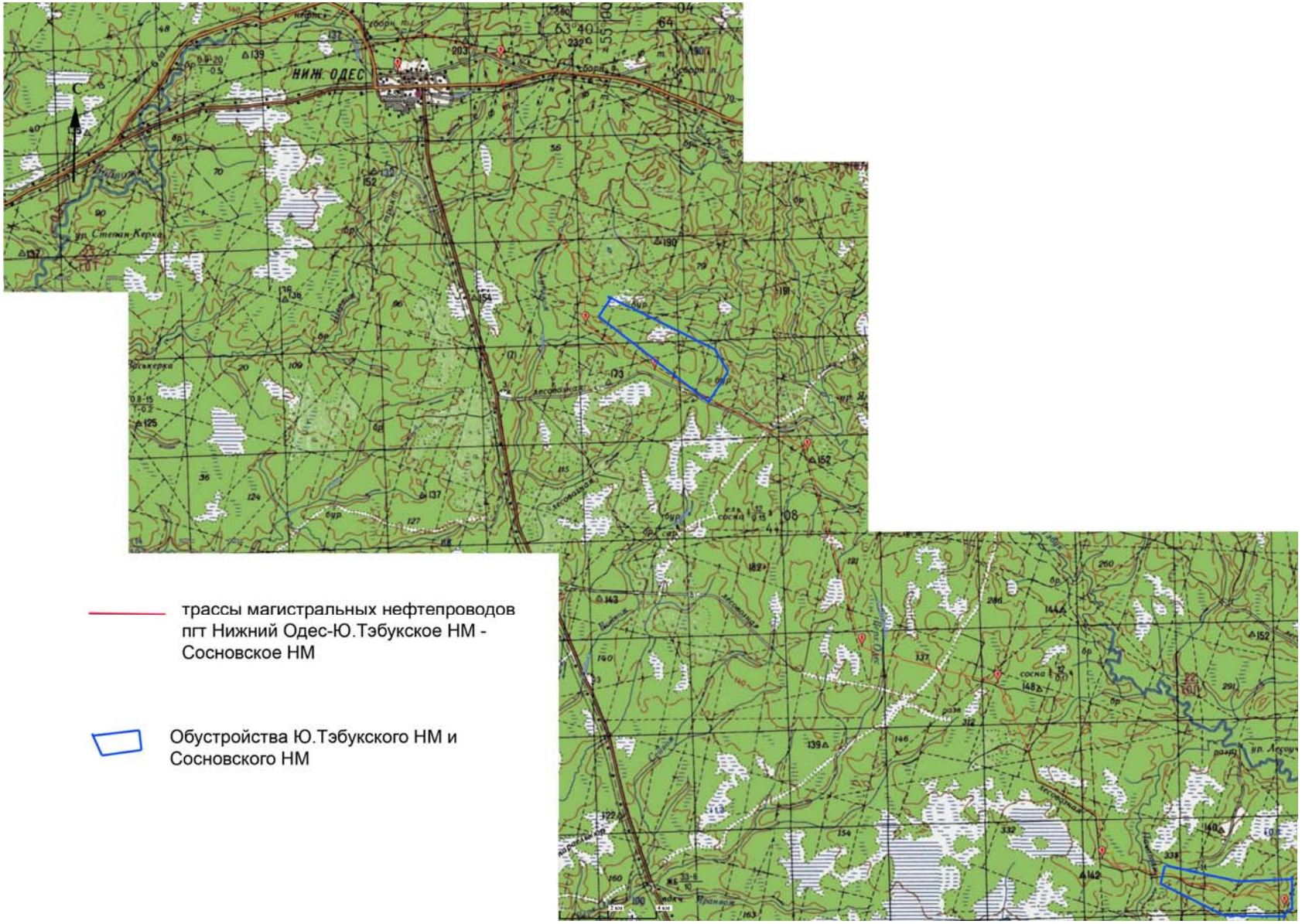
277.	Обустройство скважины №20 Сосновского НМ. Вид с северо-востока	
278.	Обустройство скважины № 21 Сосновского НМ. Вид с севера	
279.	Обустройство скважины №22 Сосновского НМ. Вид с запада	
280.	Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока	
281.	Открытый Лист	

И л л ю с т р а ц и и

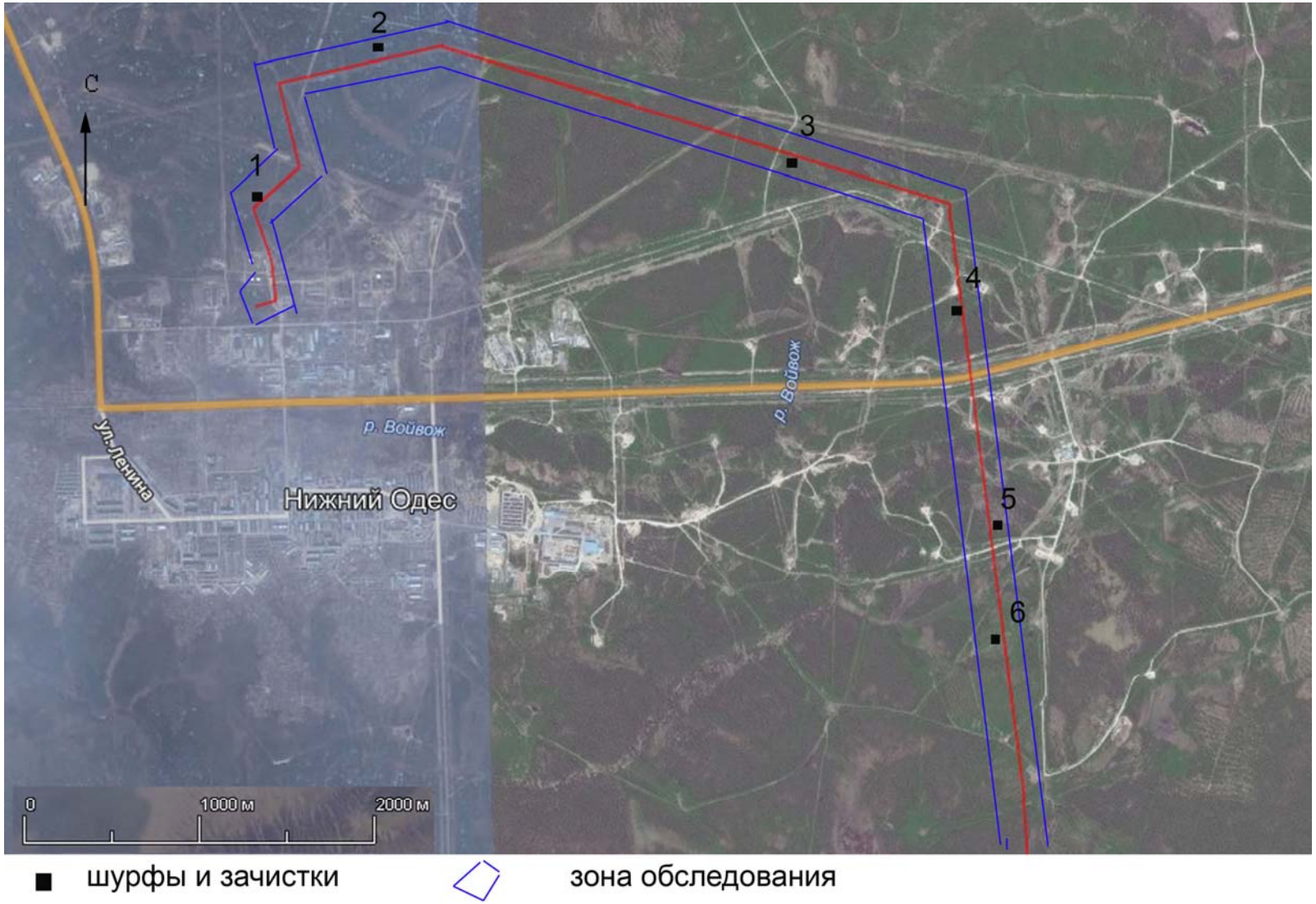


район проведения археологических разведок

Илл. 1. Регион проведения археологических исследований



Илл.2. Карта - схема месторасположения объектов обследования



Илл. 3. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке №1

Илл. 4. Начало трассы межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада.

Илл. 5. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №1. Вид с востока.

Илл. 6. Место зачистки №1. Вид с востока.

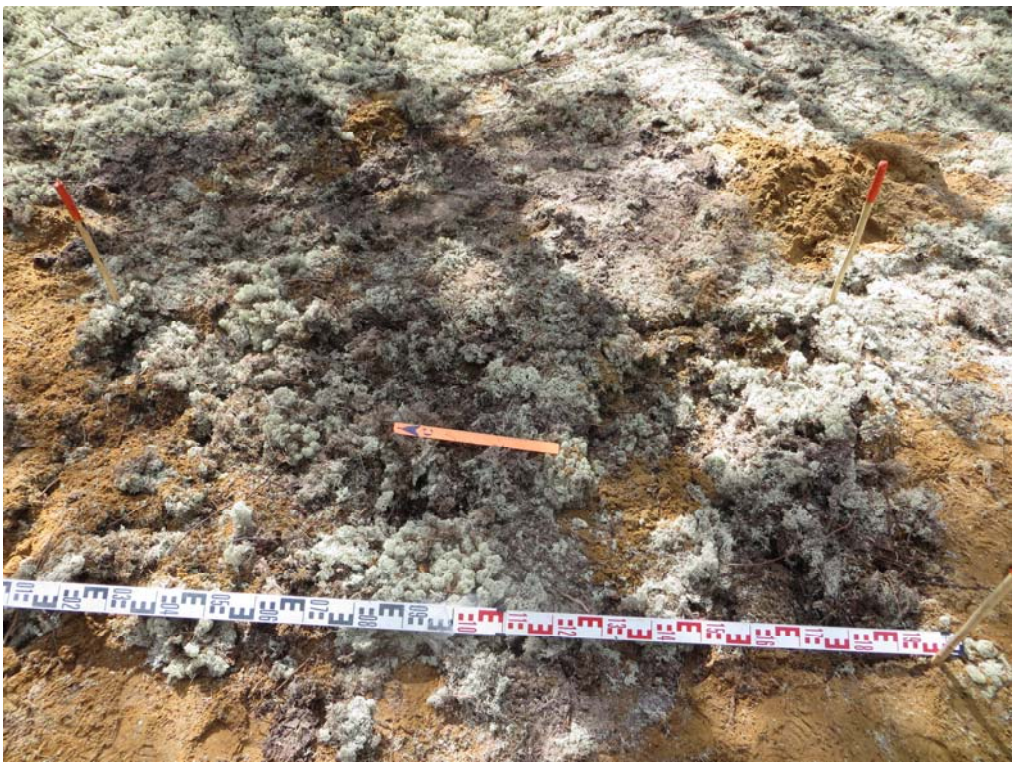
Илл. 7. Зачистка №1. Вид с востока.

Илл. 8. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение шурфа №2. Вид с запада.

Илл. 9. Место шурфа №2. Вид с востока.

Илл. 10. Шурф №2. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 11. Шурф №2 после контрольной прокопки. Западная стенка. Вид с востока.



Илл. 12. Шурф №2. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 13. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

Илл. 14. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №3. Вид с востока.

Илл. 15. Место зачистки №3. Вид с юга.

Илл. 16. Зачистка №3. Вид с юга.

Илл. 17. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

Илл. 18. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

Илл. 19. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Верховья ручья впадающего в р. Шервож. Вид с востока.

Илл. 20. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

Илл. 21. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №4. Вид с запада.

Илл. 22. Место зачистки №4. Вид с северо-запада.

Илл. 23. Зачистка №4. Вид с северо-запада.

Илл. 24. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зачистки №5. Вид с юго-запада.

Илл. 25. Место зачистки №5. Вид с юго-востока.

Илл. 26. Зачистка №5. Вид с юго-востока.

Илл. 27. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада.

Илл. 28. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-запада.

Илл. 29. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-востока.

Илл. 30. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение шурфа № 6. Вид с юго-запада.

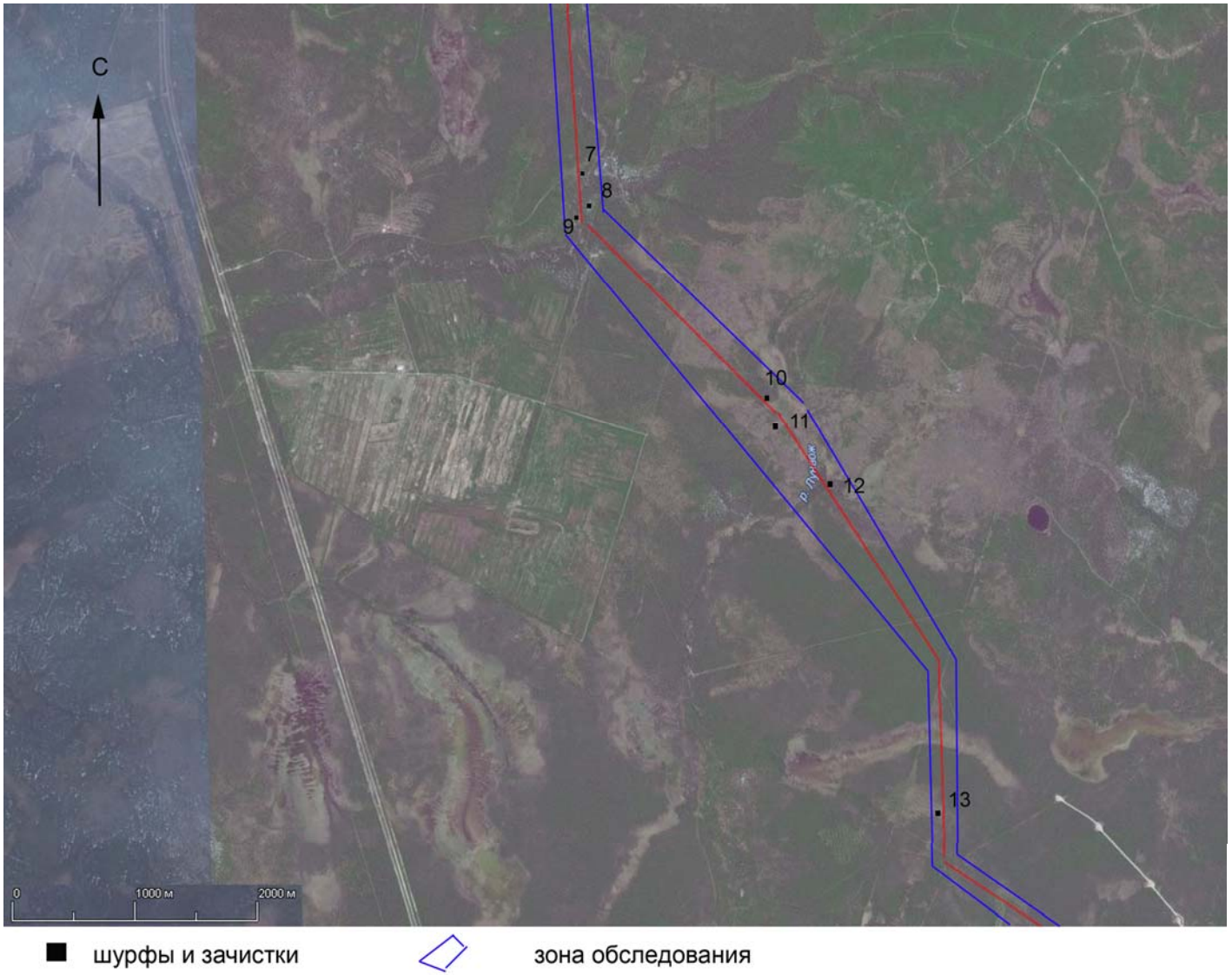
Илл. 31. Место шурфа №6. Вид с востока.

Илл. 32. Шурф №6. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 33. Шурф №6. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

Илл. 34. Шурф №6. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 35. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.



Илл. 36. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке № 2.

Илл. 37. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада.

Илл. 38. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Исток ручья впадающего в р. Шервож. Вид с севера.

Илл. 39. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

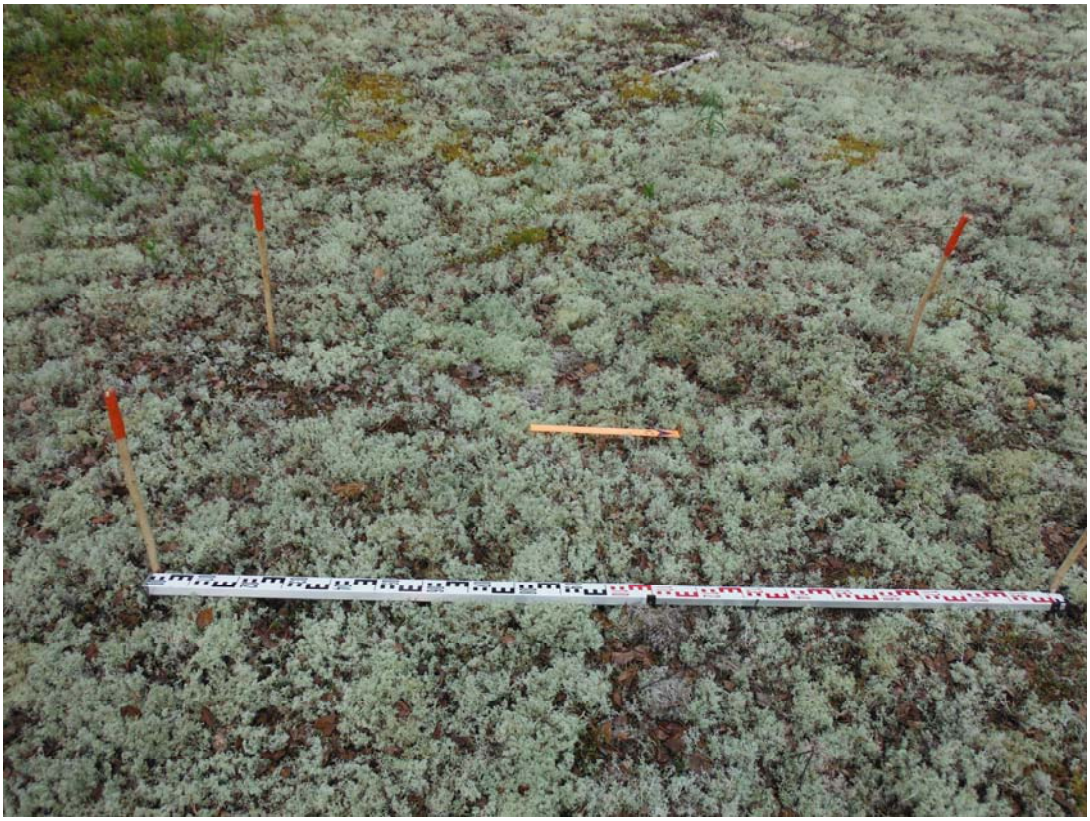
Илл. 40. Месторасположение зачистки № 7. Вид с юга.

Илл. 41. Место зачистки № 7. Вид с юга.

Илл. 42. Зачистка № 7. Вид с юга.

Илл. 43. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.

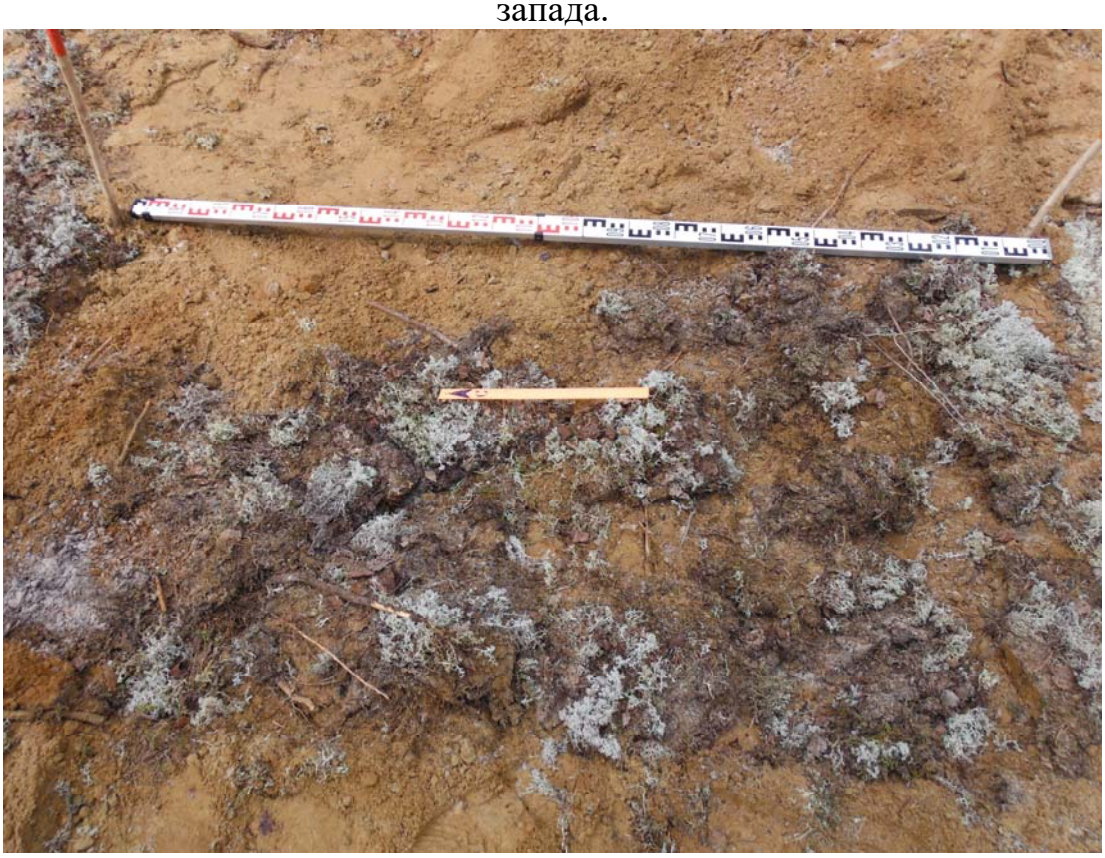
Илл. 44. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ.Месторасположение шурфа № 8. Вид с запада.



Илл. 45. Место шурфа № 8. Вид с востока.

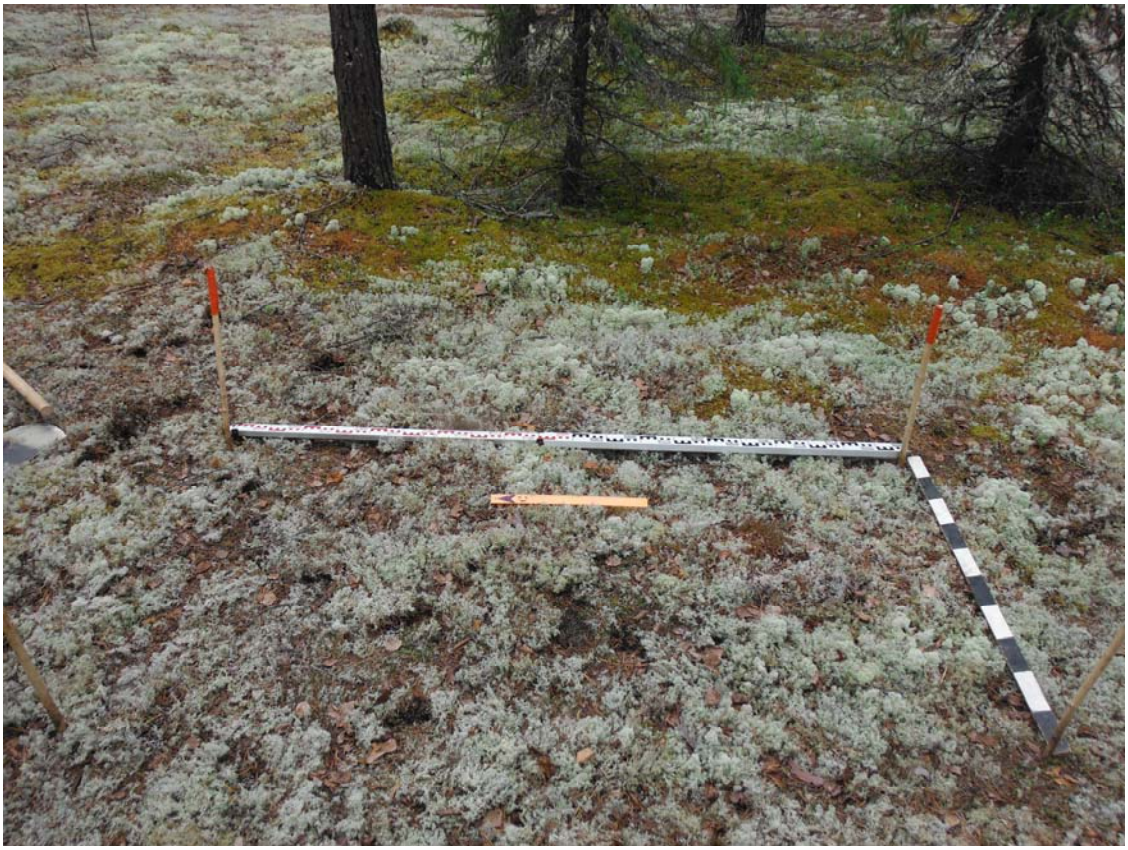
Илл. 46. Шурф №8. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 47. Шурф №8. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.



Илл. 48. Шурф №8. Рекультивация. Вид с запада.

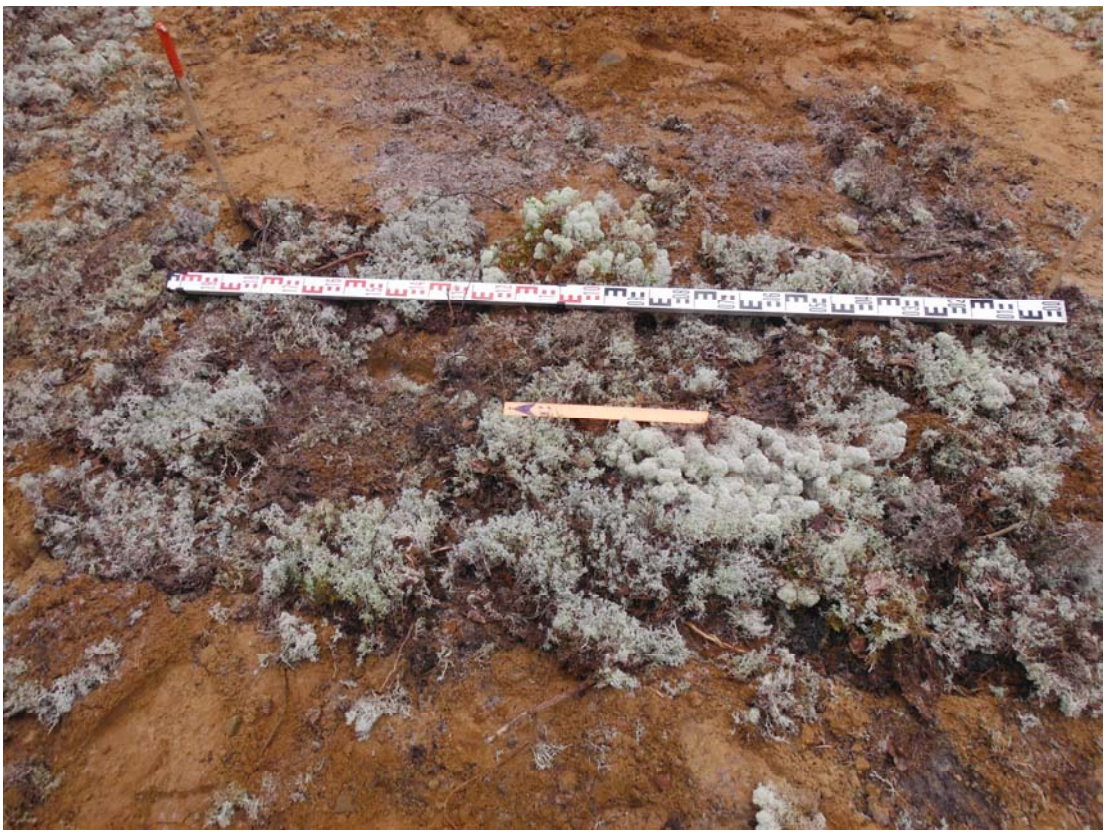
Илл. 49. Месторасположение шурфа № 9. Вид с востока.



Илл. 50. Место шурфа № 9. Вид с запада.

Илл. 51. Шурф № 9. Восточная стенка. Вид с запада.

Илл. 52. Шурф № 9. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.



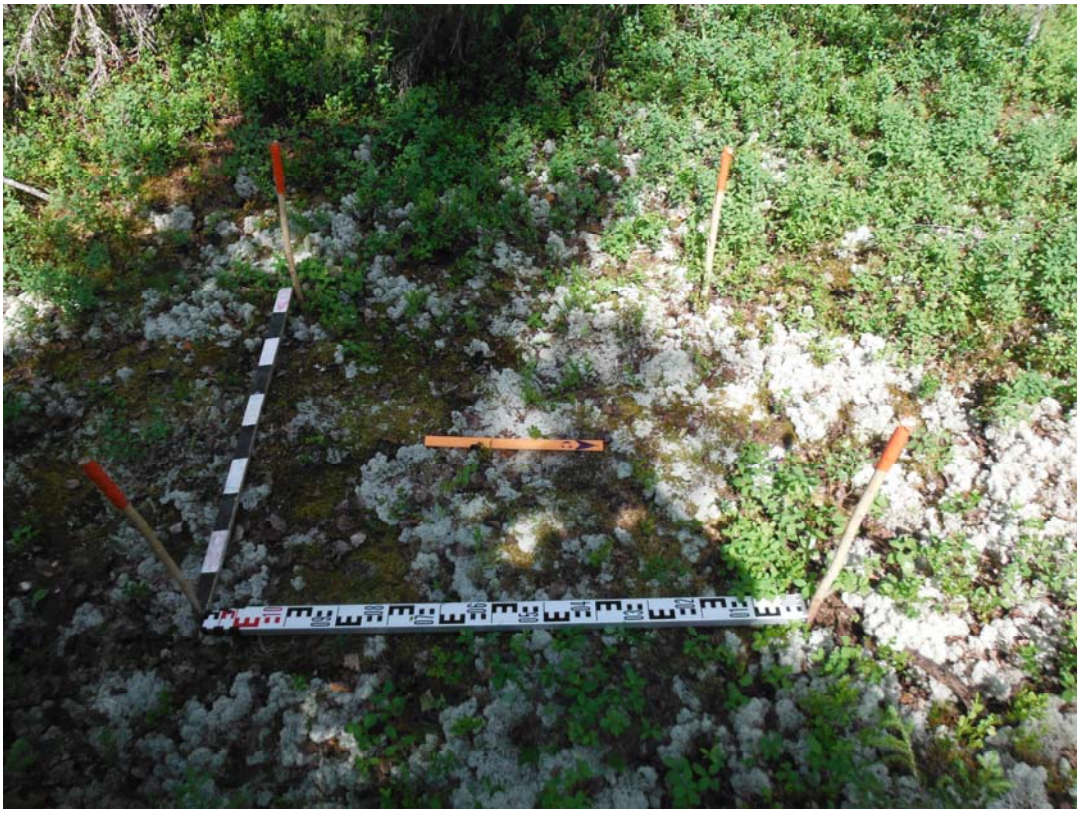
Илл. 53. Шурф №9. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 54. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с востока.

Илл. 55. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Заболоченный правый берег верховья р. Лунвож. Вид с запада.

Илл. 56. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Верховья р. Лунвож. Вид с востока.

Илл. 57. Месторасположение шурфа № 10. Вид с востока.



Илл. 58. Место шурфа № 10. Вид с востока.

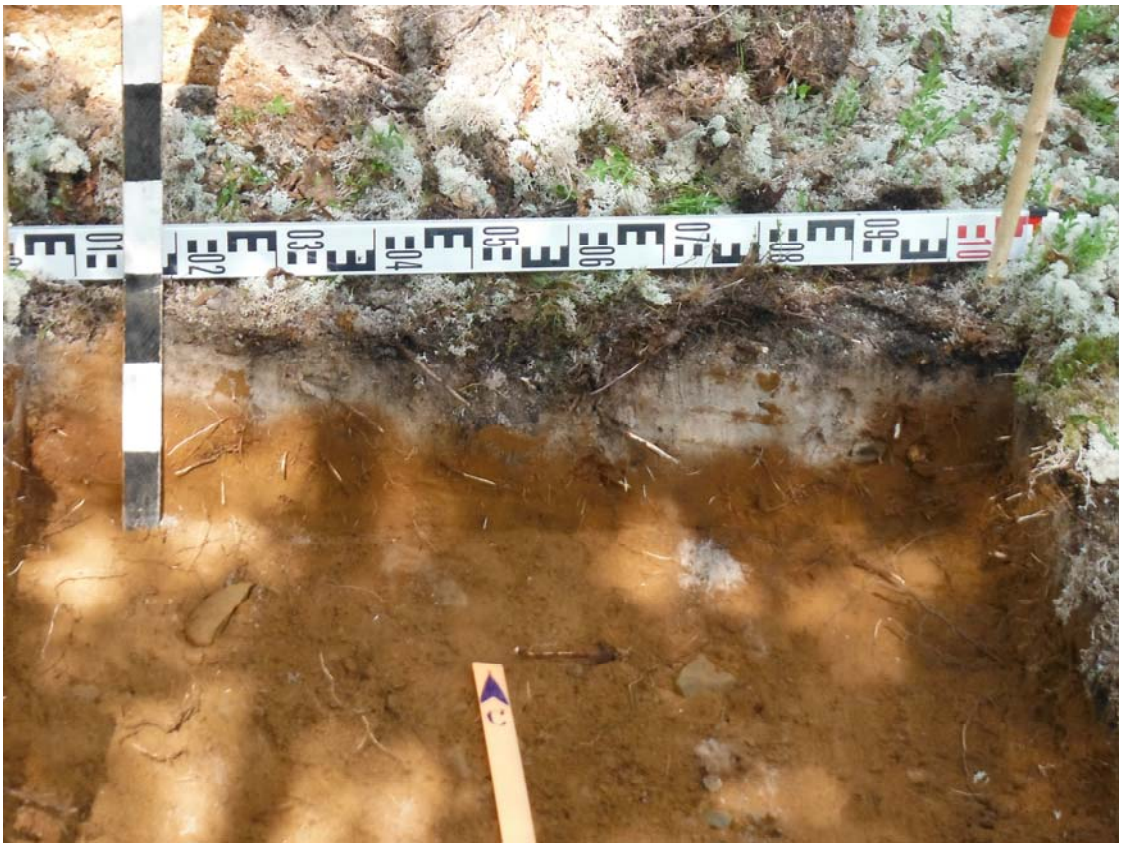
Илл. 59. Шурф № 10. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 60. Шурф № 10. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

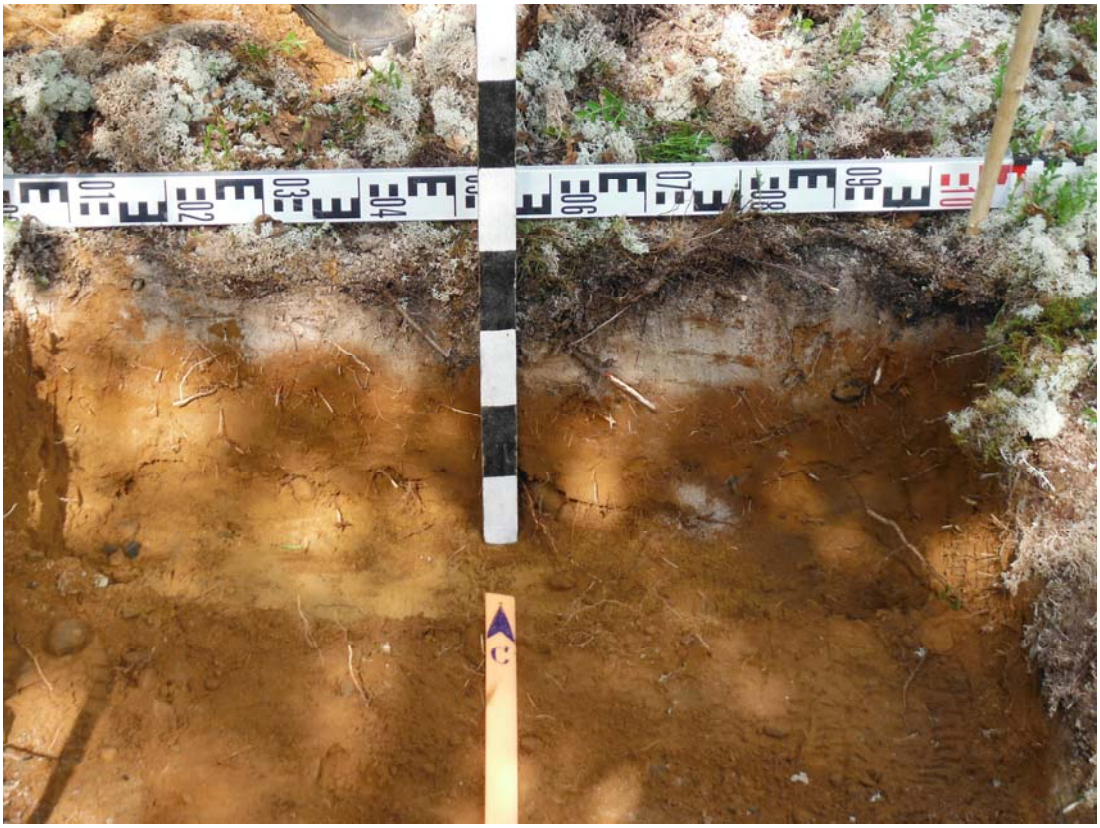
Илл. 61. Шурф № 10. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 62. Месторасположение шурфа № 11. Вид с востока.

Илл. 63. Место шурфа № 11. Вид с востока.



Илл. 64. Шурф № 11. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 65. Шурф № 11. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.

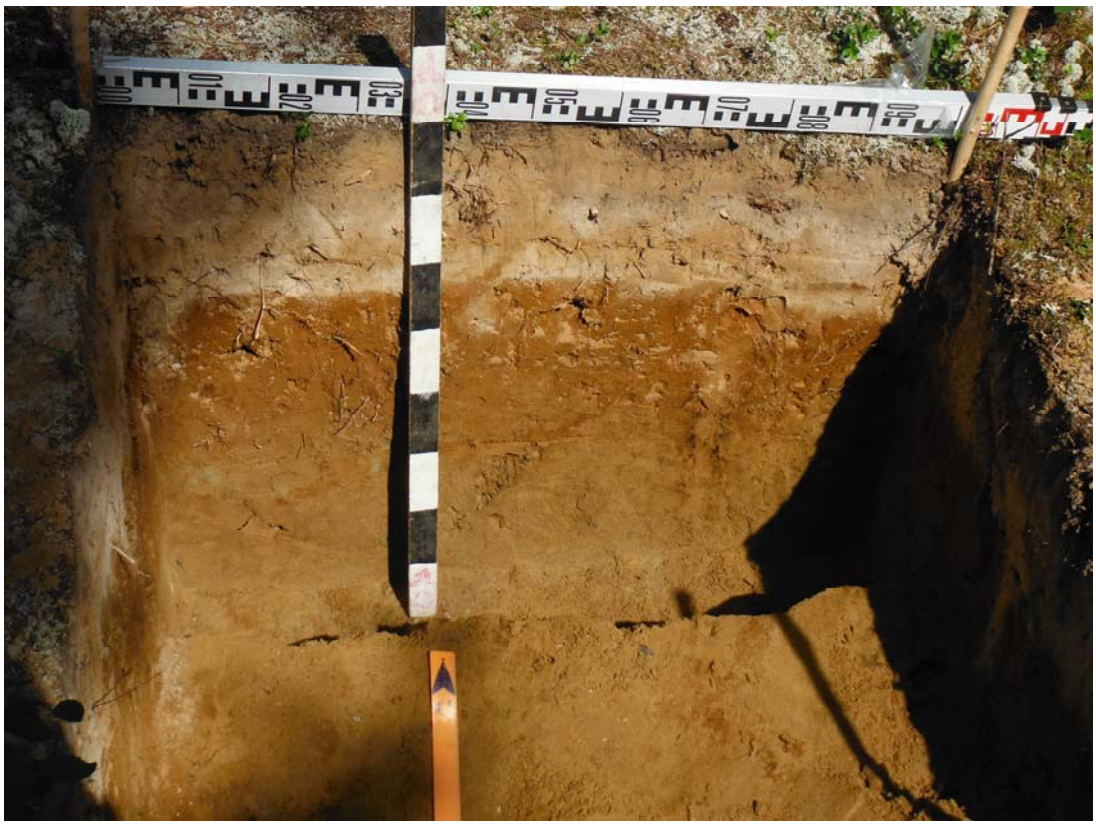
Илл. 66. Шурф № 11. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 67. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Левый берег верховья р. Лунвож. Вид с востока.

Илл. 68. Месторасположение шурфа № 12. Вид с запада.

Илл. 69. Место шурфа № 12. Вид с запада.

Илл. 70. Шурф № 12. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 71. Шурф № 12. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.

Илл. 72. Шурф № 12. Рекультивация. Вид с запада.

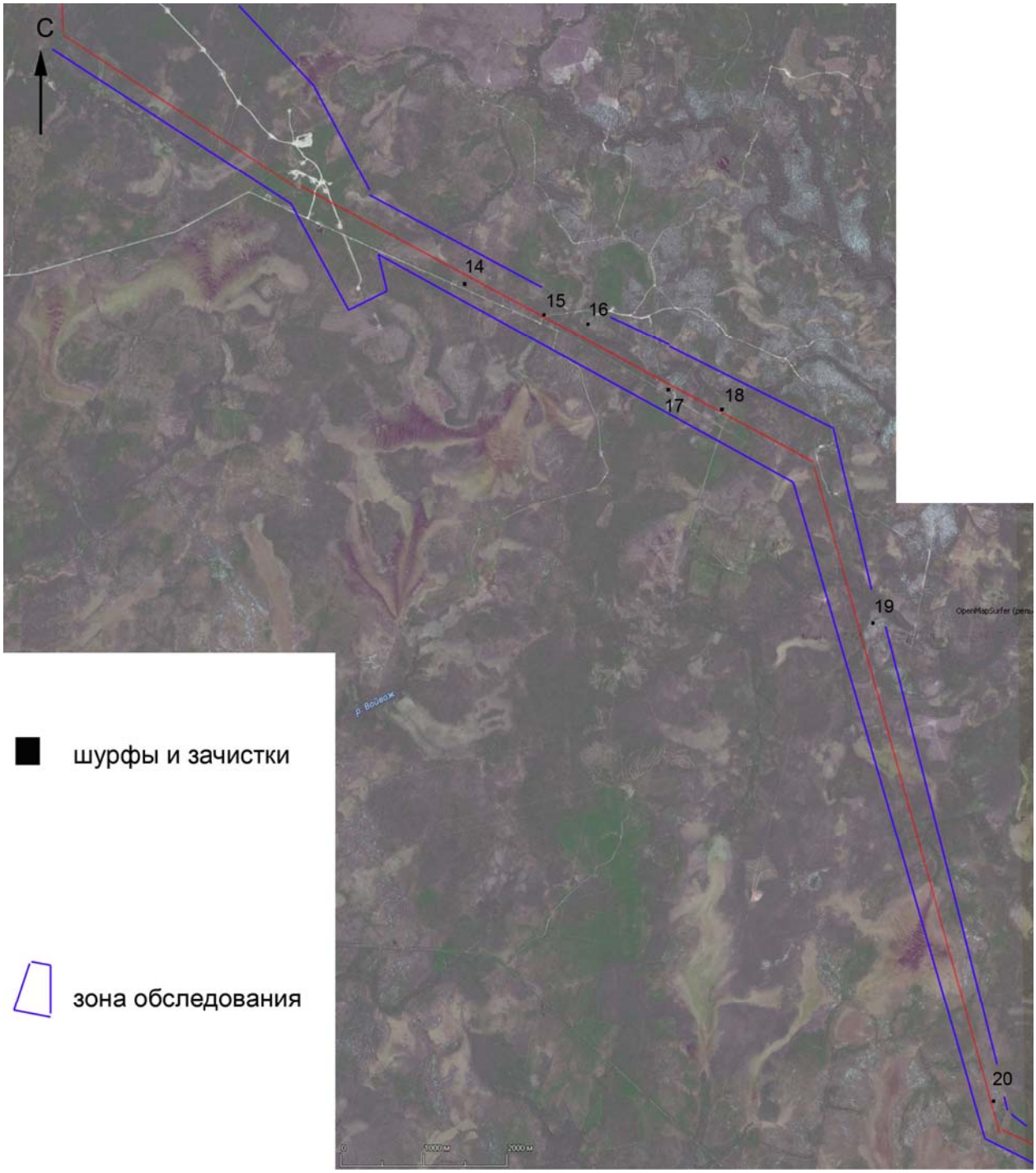
Илл. 73.Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с востока.

Илл. 74. Месторасположение зачистки № 13. Вид с востока.

Илл. 75. Место зачистки № 13. Вид с юго-востока.

Илл. 76. Зачистка № 13. Вид с юго-востока.

Илл. 77. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юга.



Илл. 78. Конец трассы межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ и начало межпромыслового нефтепровода от УПН Южно-Тэбукского месторождения до Сосновского нефтяного месторождения. Месторасположение зон обследования, шурфов и зачисток на участке № 3.

Илл. 79. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с юго-востока.

Илл. 80. Трасса межпромыслового нефтепровода пгт. Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Вид с запада.

Илл. 81. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение зачистки № 14. Вид с севера.

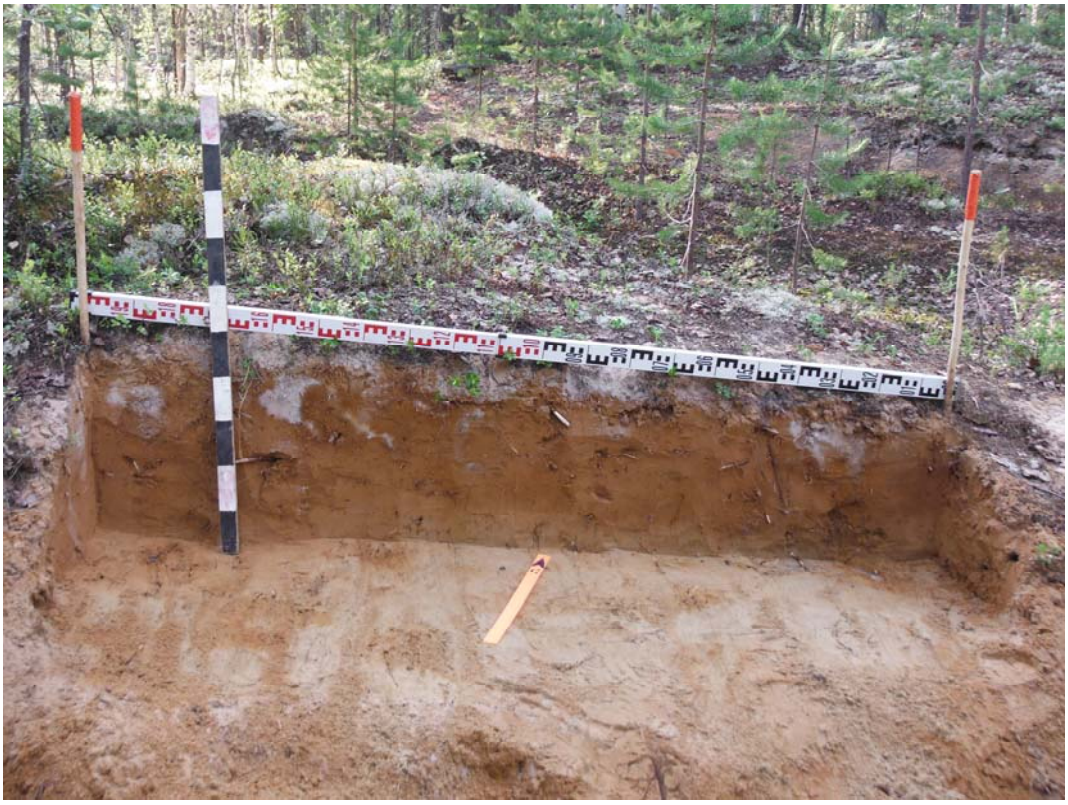
Илл. 82. Место зачистки № 14. Вид с северо-запада.

Илл. 83. Зачистка № 14. Вид с северо-запада.

Илл.84. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Переход через безымянный ручей. Вид с востока.

Илл. 85. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Правый берег безымянного ручья. Месторасположение зачистки № 15. Вид с юга.

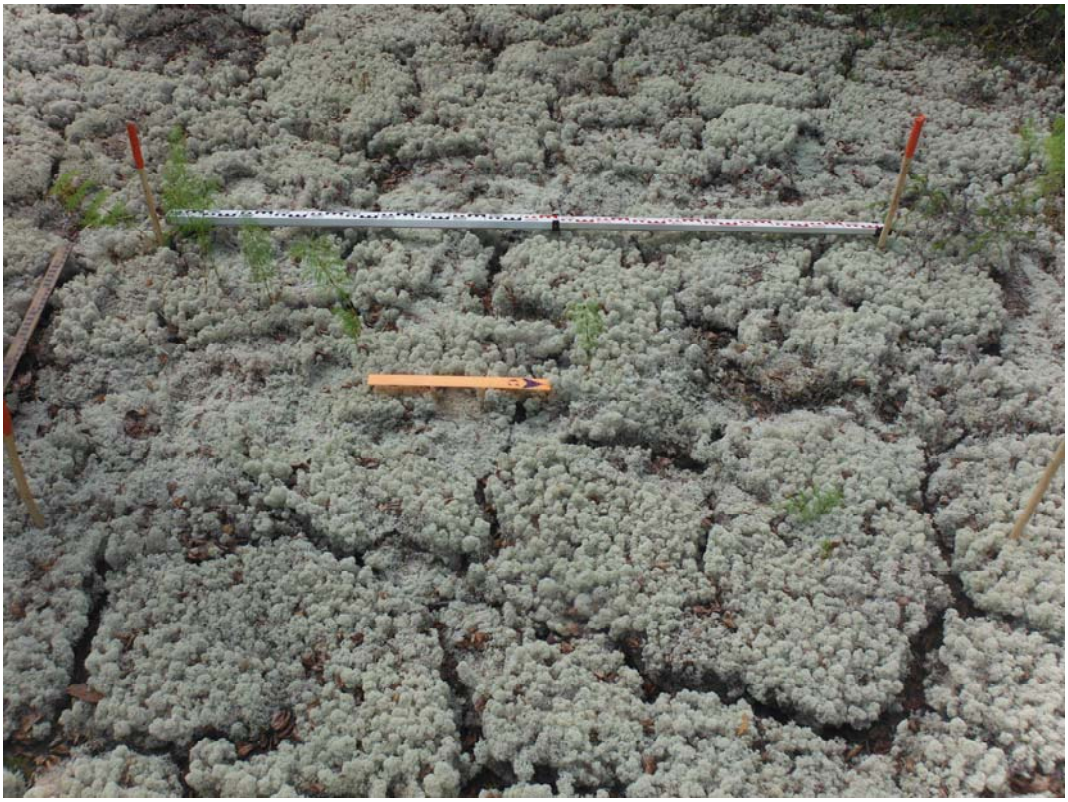
Илл. 86. Место зачистки № 15. Вид с юго-востока.



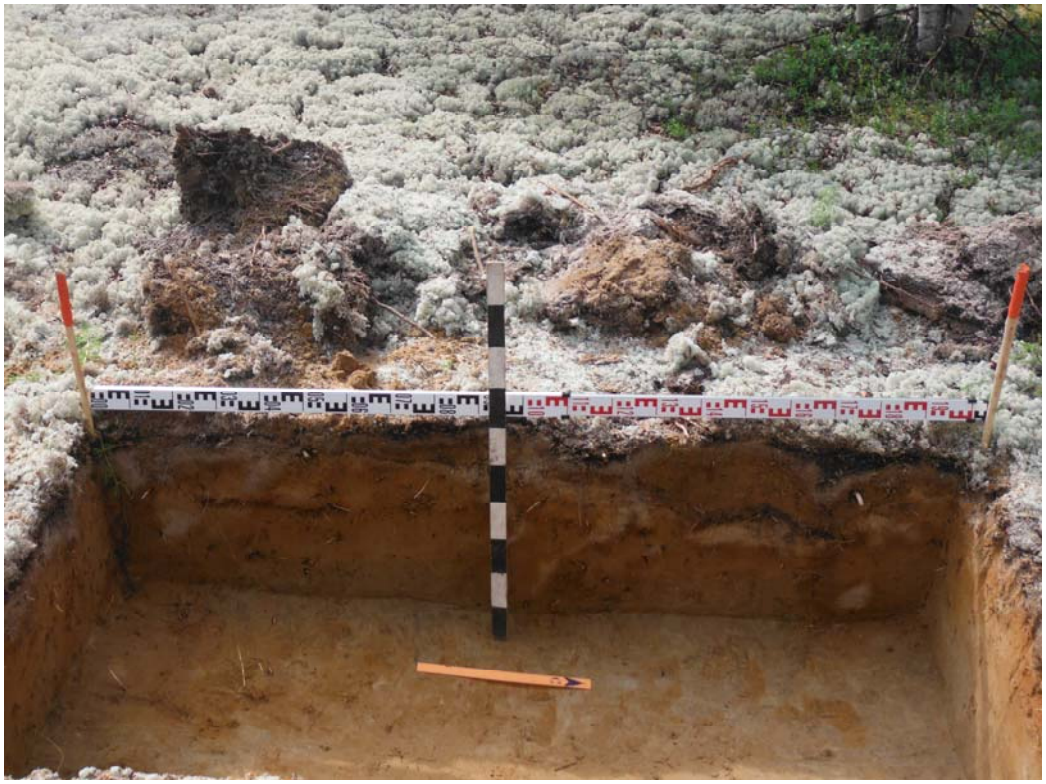
Илл. 87. Зачистка № 15. Вид с юго-востока.

Илл. 88. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Ягельник на приподнятой террасе левого берега ручья. Вид с востока.

Илл. 89. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 16. Вид с востока.



Илл. 90. Место шурфа № 16. Вид с востока.



Илл. 91. Шурф №16. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 92. Шурф №16. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

Илл. 93. Шурф №16. Рекультивация. Вид с запада.

Илл.94. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с юго-запада.

Илл.95. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 17. Вид с северо-запада.

Илл. 96. Место шурфа № 17. Вид с востока.

Илл. 97. Шурф № 17. Восточная стенка. Вид с запада.

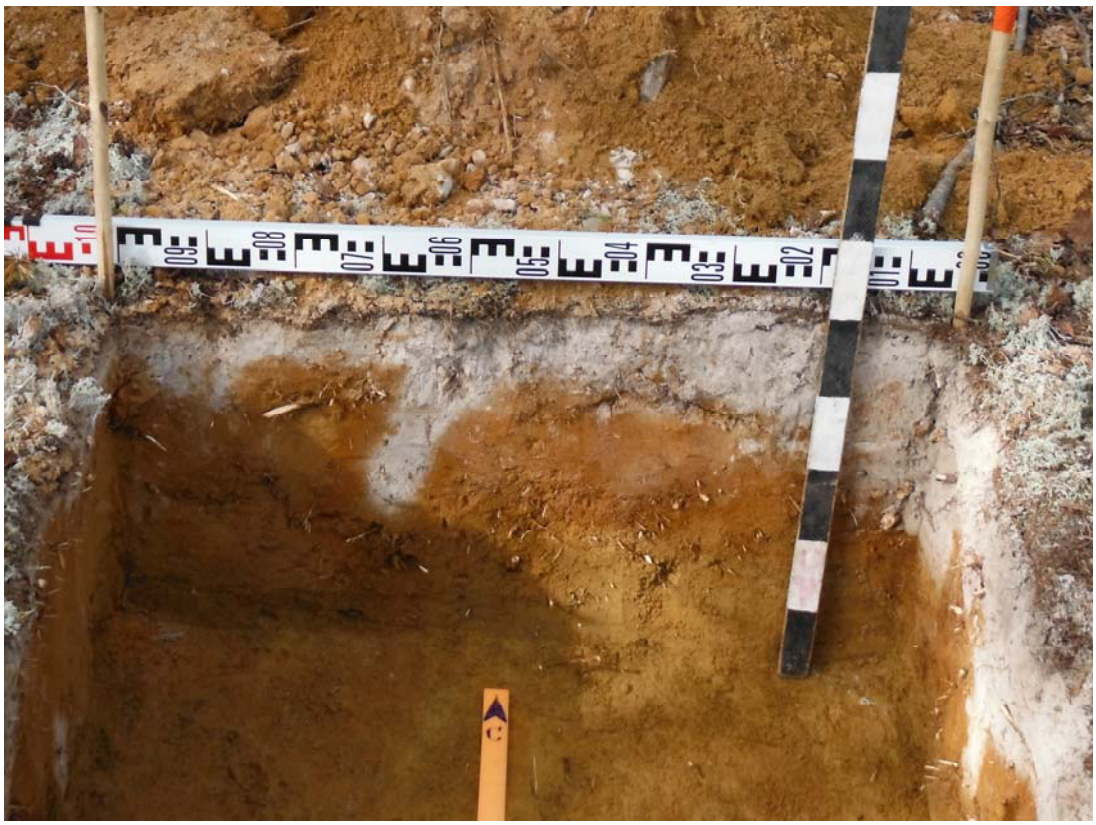
Илл. 98. Шурф № 17. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.

Илл. 99. Шурф № 17. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 100. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с запада.

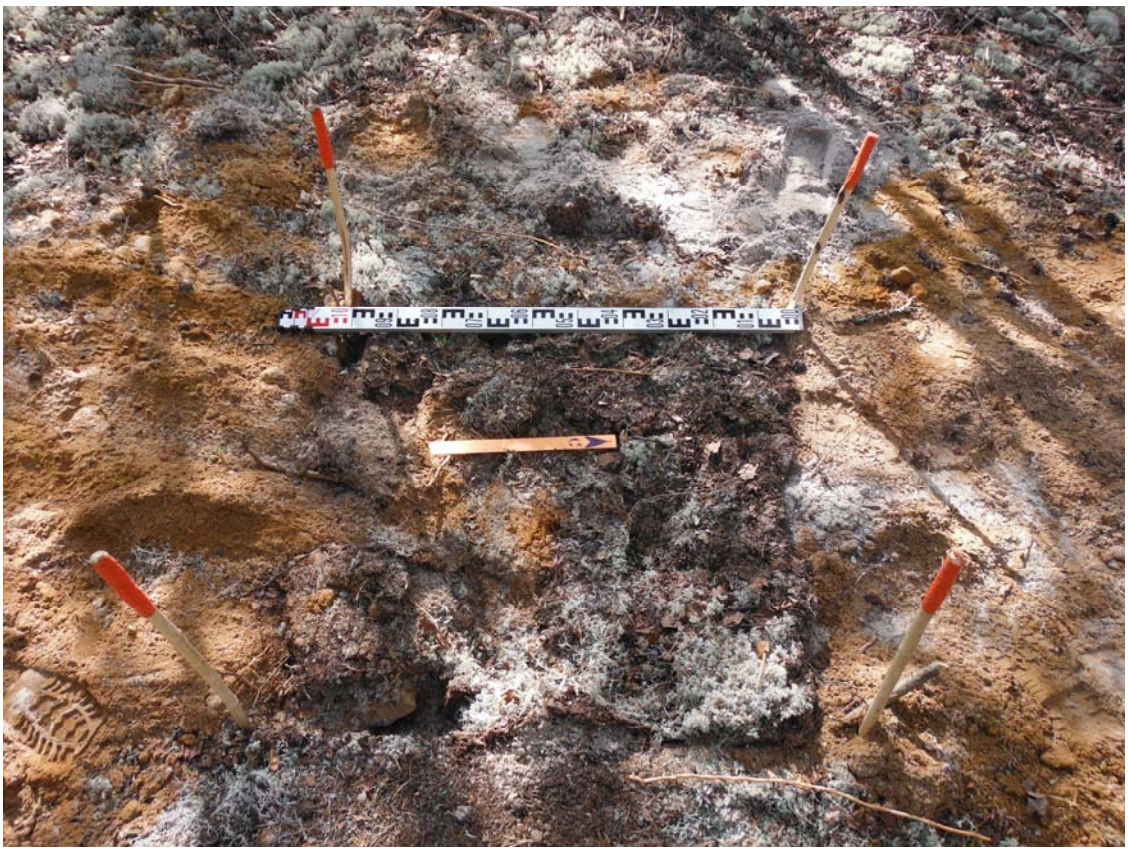
Илл. 101. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 18. Вид с северо-запада.

Илл. 102. Место шурфа № 18. Вид с востока.



Илл. 103. Шурф №18. Северная стенка. Вид с юга.

Илл. 104. Шурф №18. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.



Илл. 105. Шурф №18. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 106. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с юга.

Илл. 107. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа №19. Вид с востока.

Илл. 108. Место шурфа №19. Вид с востока.

Илл. 109. Шурф №19. Восточная стенка. Вид с запада.

Илл. 110. Шурф №19. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.

Илл. 111. Шурф №19. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 112. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с запада.

Илл. 113. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Вид с востока.

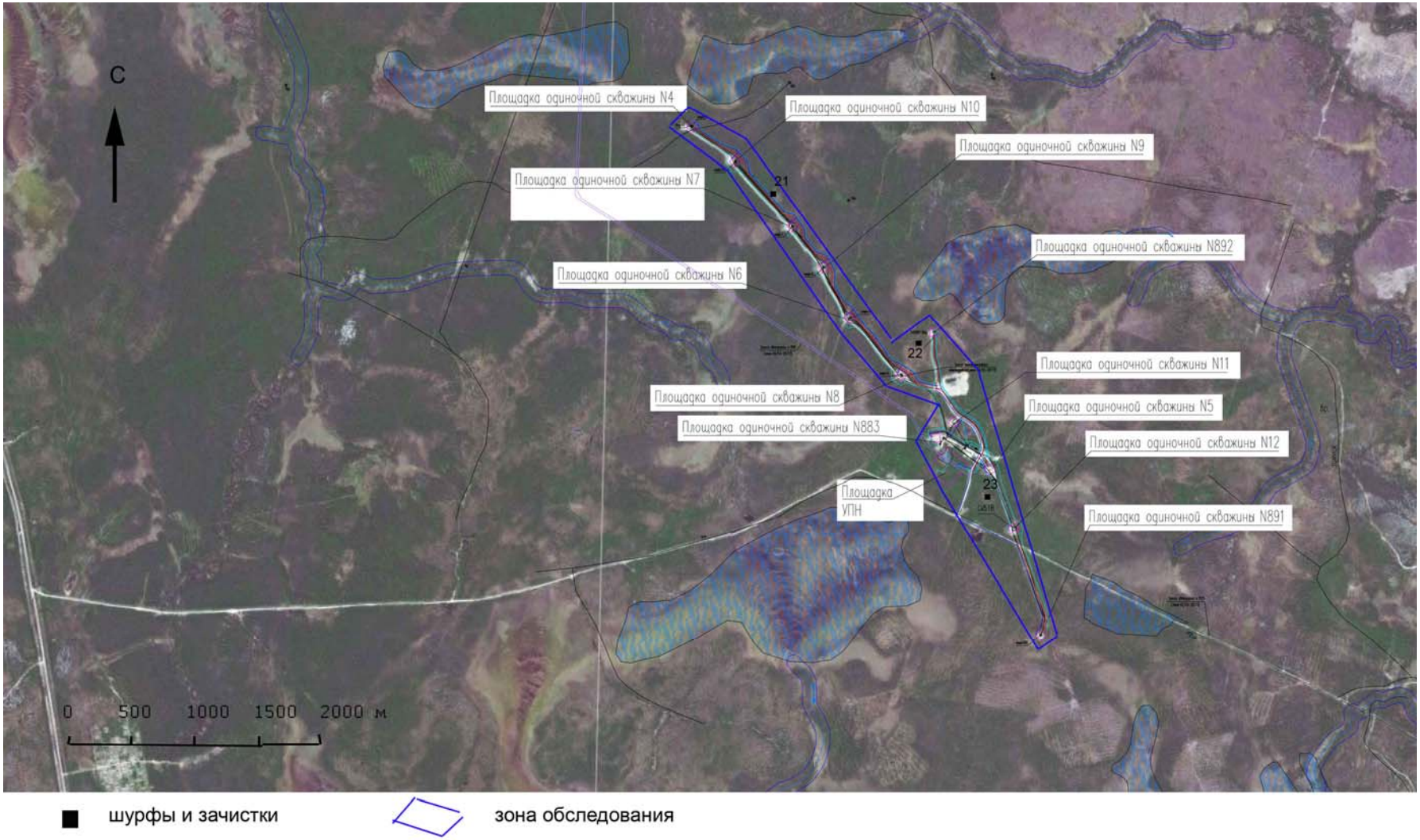
Илл. 114. Трасса межпромыслового нефтепровода УПН Южно-Тэбукского НМ - Сосновское НМ. Месторасположение шурфа №20. Вид с юга.

Илл. 115. Шурф № 20. Место шурфа №20. Вид с юга.

Ил.116. Шурф №20. Западная стенка. Вид с востока.

Илл.117. Шурф №20. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

Илл.118. Шурф №20. Рекультивация. Вид с востока.



Илл. 119. Территория обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования.

Илл. 120. Въезд на территорию Южно-Тэбукского НМ. Вид с северо-запада.

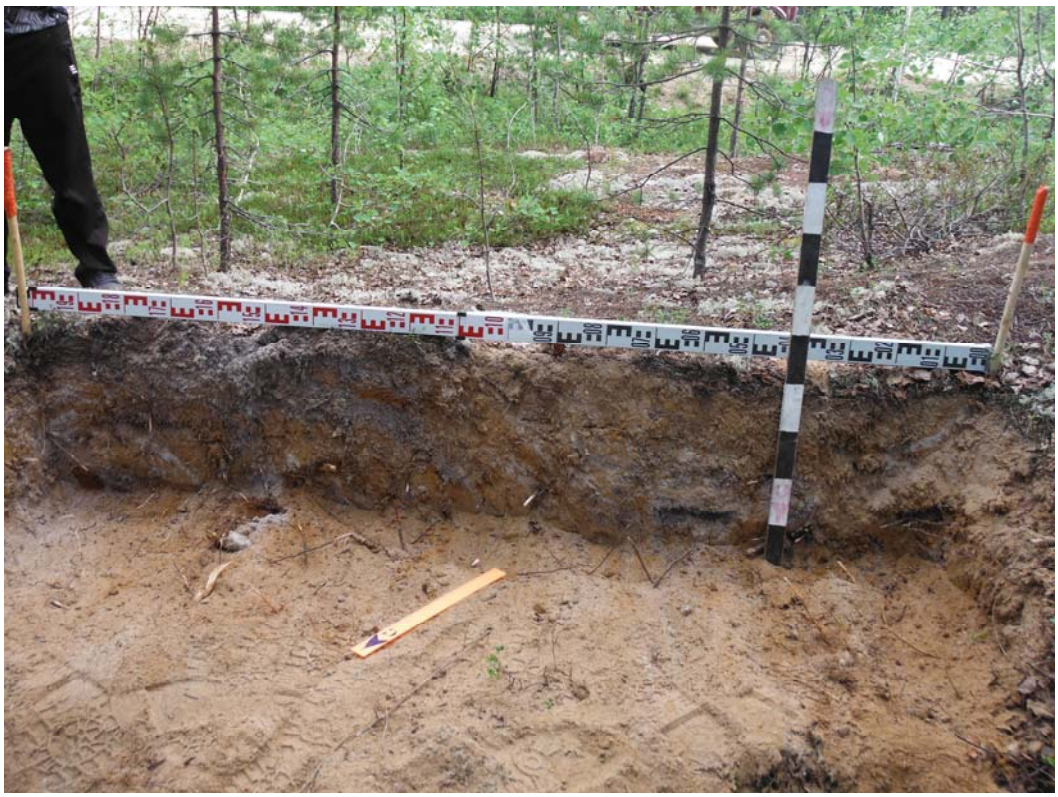
Илл. 121. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга.

Илл. 122. Территория обустройства одиночной скважины № 891. Вид с востока.

Илл. 123. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с севера.

Илл. 124. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 21. Вид с востока.

Илл. 125. Место зачистки № 21. Вид с северо-запада.



Илл. 126. Зачистка № 21. Вид с северо-запада.

Илл. 127. Территория обустройства одиночной скважины № 10. Вид с севера.

Илл. 128. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с востока.

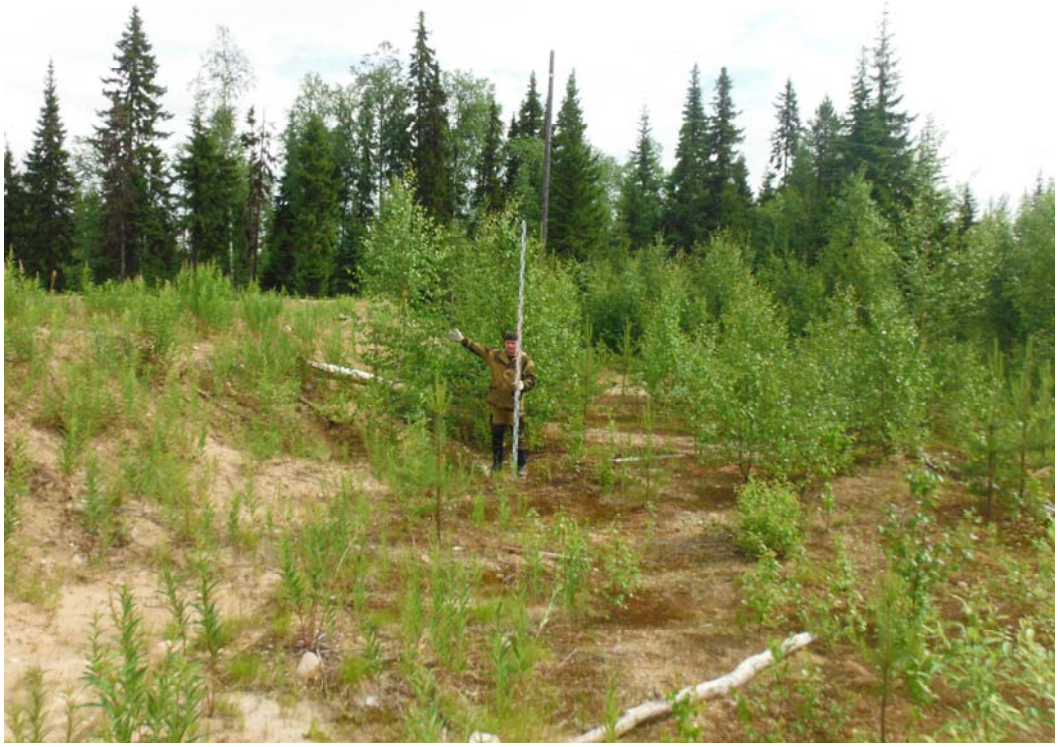
Илл. 129. Территория обустройства одиночной скважины № 4. Вид с запада.

Илл. 130. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада.

Илл. 131. Территория обустройства одиночной скважины № 7. Вид с востока.

Илл. 132. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юго-запада.

Илл. 133. Территория обустройства одиночной скважины № 6. Вид с юга.



Илл. 134. Территория обустройства одиночной скважины № 8. Вид с запада.

Илл. 135. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада.

Илл. 136. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 22. Вид с востока.

Илл. 137. Место зачистки № 22. Вид с северо-востока.

Илл. 138. Зачистка № 22. Вид с северо-востока.

Илл. 139. Территория обустройства одиночной скважины № 892. Вид с юго-запада.

Илл. 140. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с запада.

Илл. 141. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга.

Илл. 142. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Месторасположение зачистки № 23. Вид с юго-запада.

Илл. 143. Место зачистки № 23. Вид с юго-востока.

Илл. 144. Зачистка № 23. Вид с юго-востока.

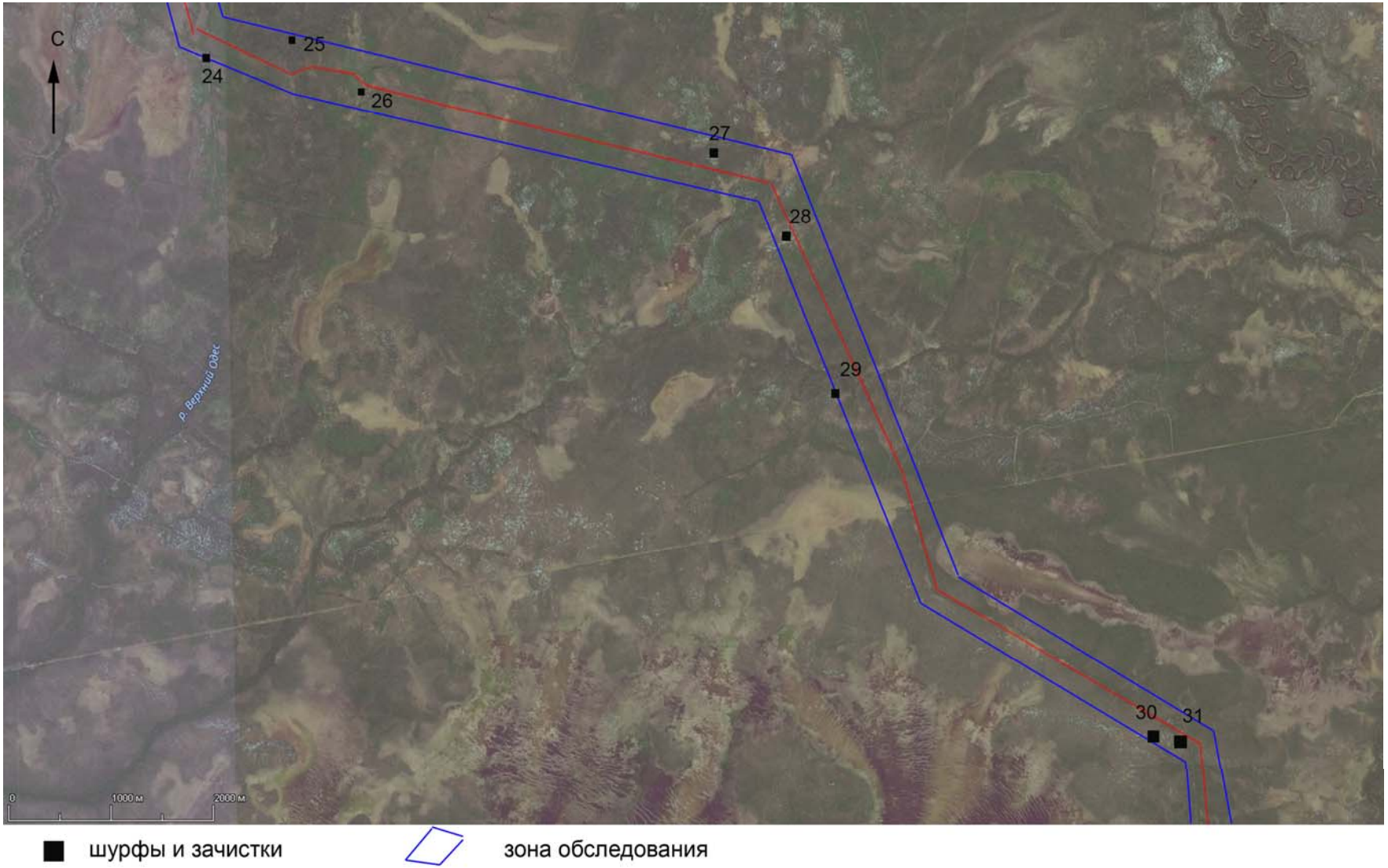
Илл. 145. Территория обустройства одиночной скважины № 11. Вид с севера.

Илл. 146. Территория обустройства одиночной скважины № 12. Вид с запада.

Илл. 147. Трасса коммуникаций обустройства Южно-Тэбукского НМ. Вид с юга.

Илл. 148. Территория обустройства одиночной скважины № 883. Вид с юга.

Илл. 149. Территория обустройства площадки УПН Ю.Тэбукского НМ. Конец межпромыслового нефтепровода пгт Нижний Одес – Ю.Тэбукское НМ. Начало межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада.

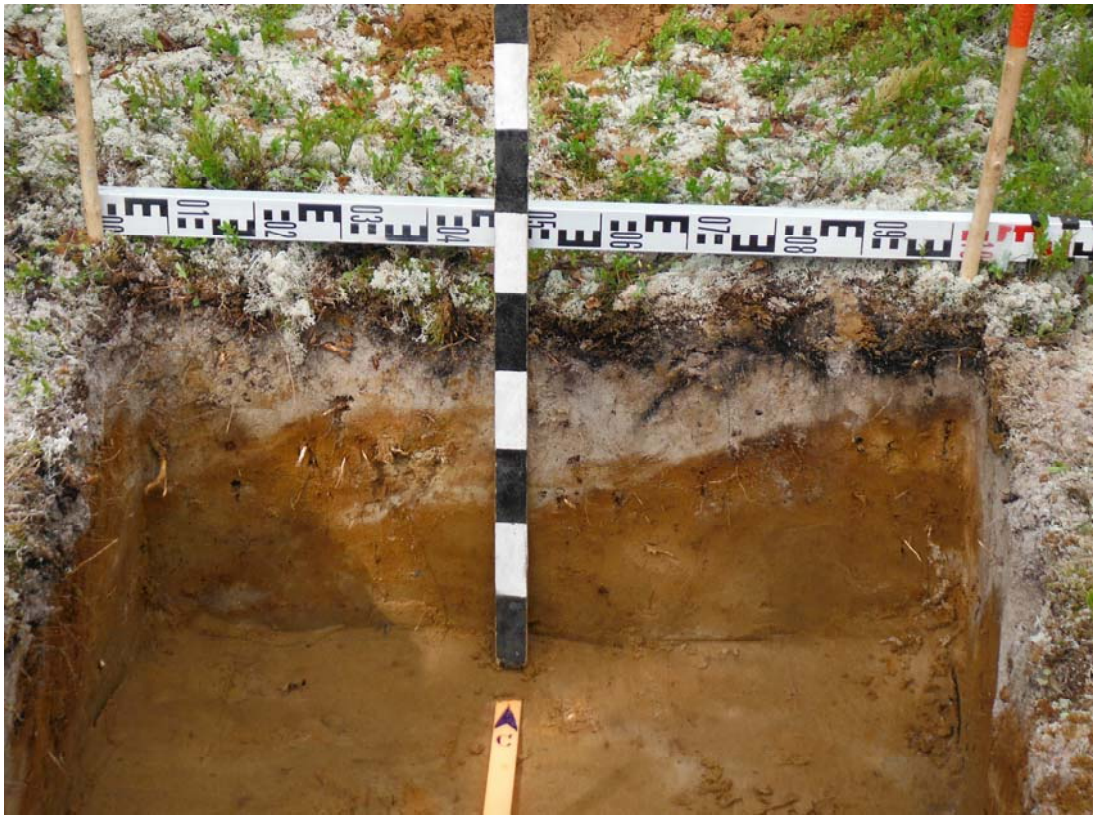


Илл. 150. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования на участке № 4.

Илл. 151. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада.

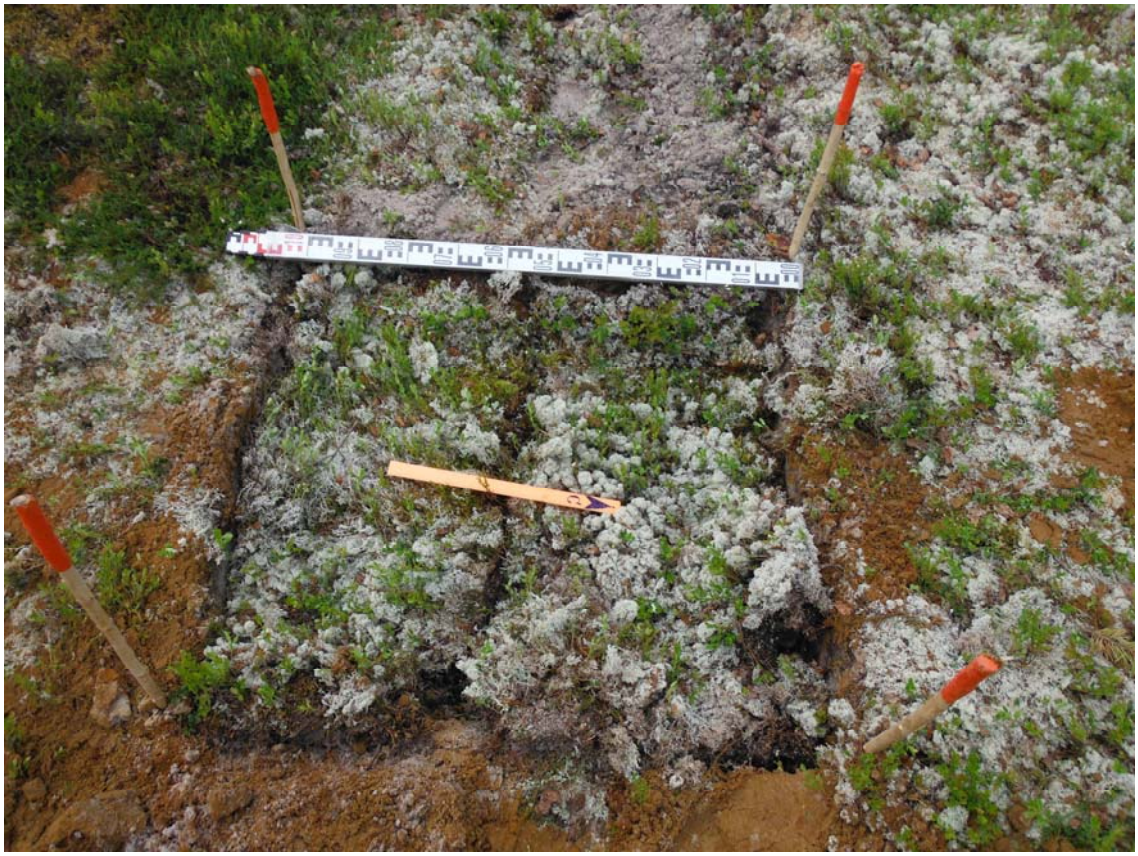
Илл. 152. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 24. Вид с юга.

Илл. 153. Место шурфа № 24. Вид с востока.



Илл. 154. Шурф № 24. Северная стенка. Вид с юга.

Илл. 155. Шурф № 24. Северная стенка.после контрольной прокопки. Вид с юга.

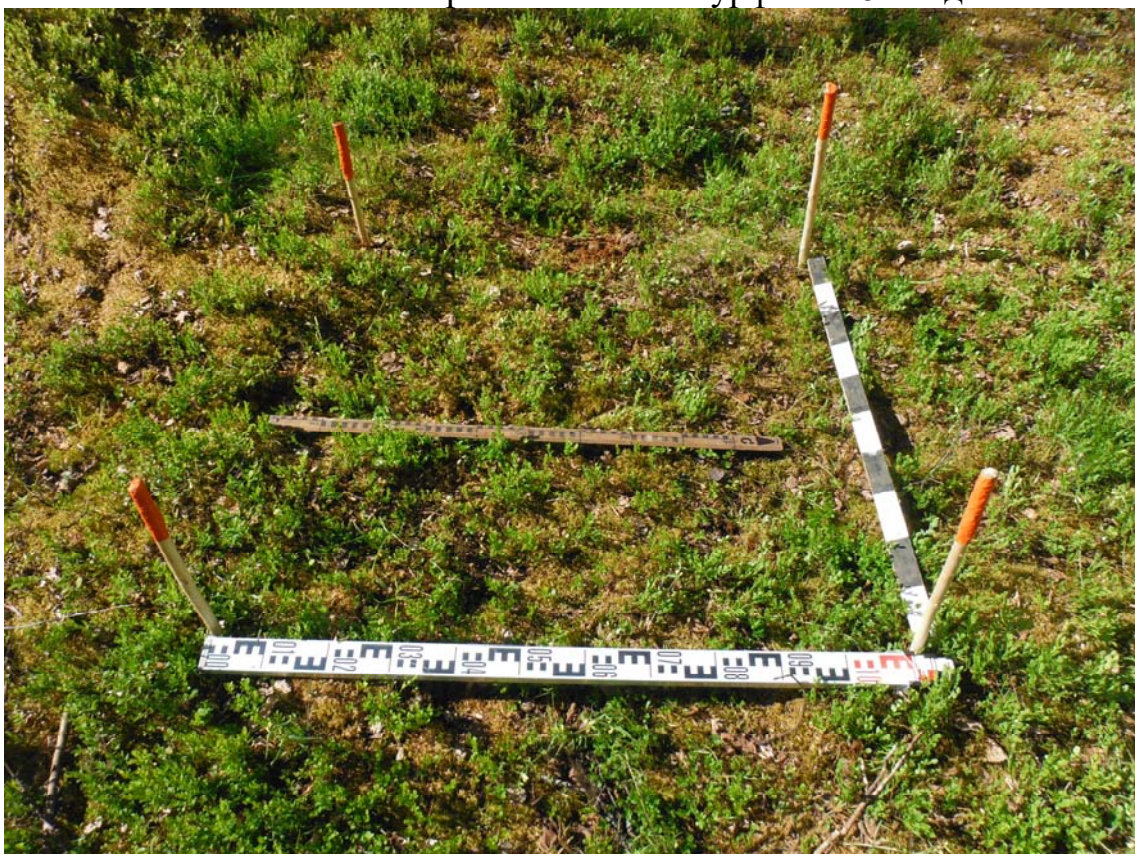


Илл. 156. Шурф № 24. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 157. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Верховья р. Верхний Одес. Вид с севера.

Илл. 158. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Левый заболоченный берег верховья р. Верхний Одесс.

Илл. 159. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 25. Вид с юга.



Илл. 160. Место шурфа № 25. Вид с востока.

Илл. 161. Шурф № 25. Северная стенка. Вид с юга.

Илл. 162. Шурф № 25. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.

Илл. 163. Шурф № 25. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 164. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 165. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 26. Вид с северо-востока.

Илл. 166. Место шурфа № 26. Вид с запада.

Илл. 167. Шурф №26. Восточная стенка. Вид с запада.

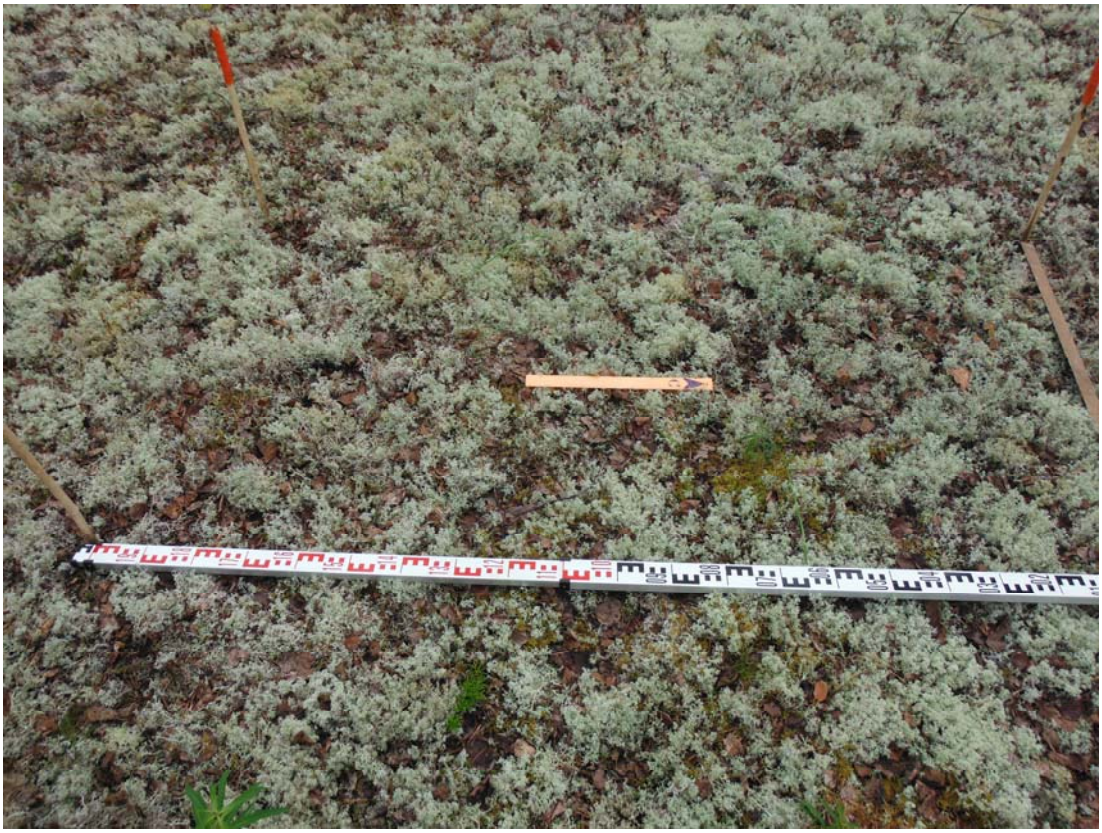
Илл. 168. Шурф №26. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.

Илл. 169. Шурф №26. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 170. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга.

Илл. 171. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

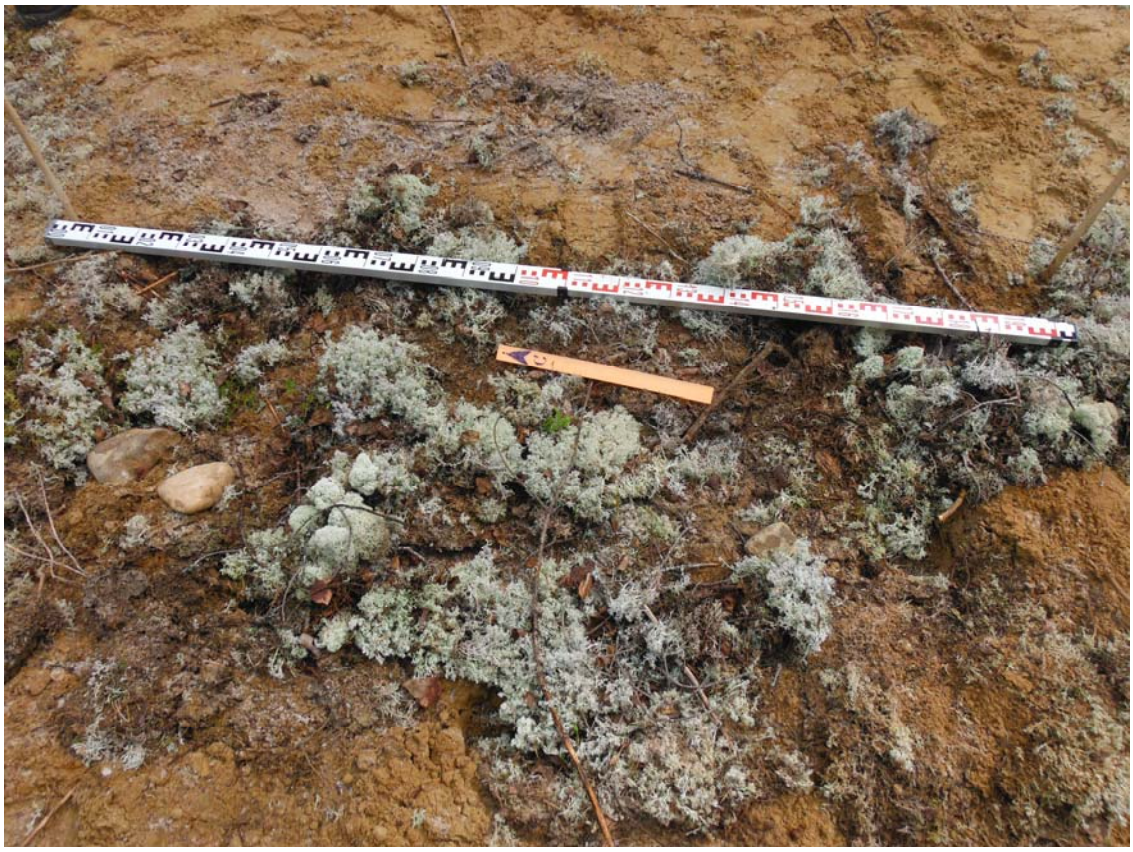
Илл. 172. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 27. Вид с востока.



Илл. 173. Место шурфа № 27. Вид с востока.

Илл. 174. Шурф № 27. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 175. Шурф № 27. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.



Илл. 176. Шурф № 27. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 177. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 178. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Место зачистки № 28. Вид с юго-востока.

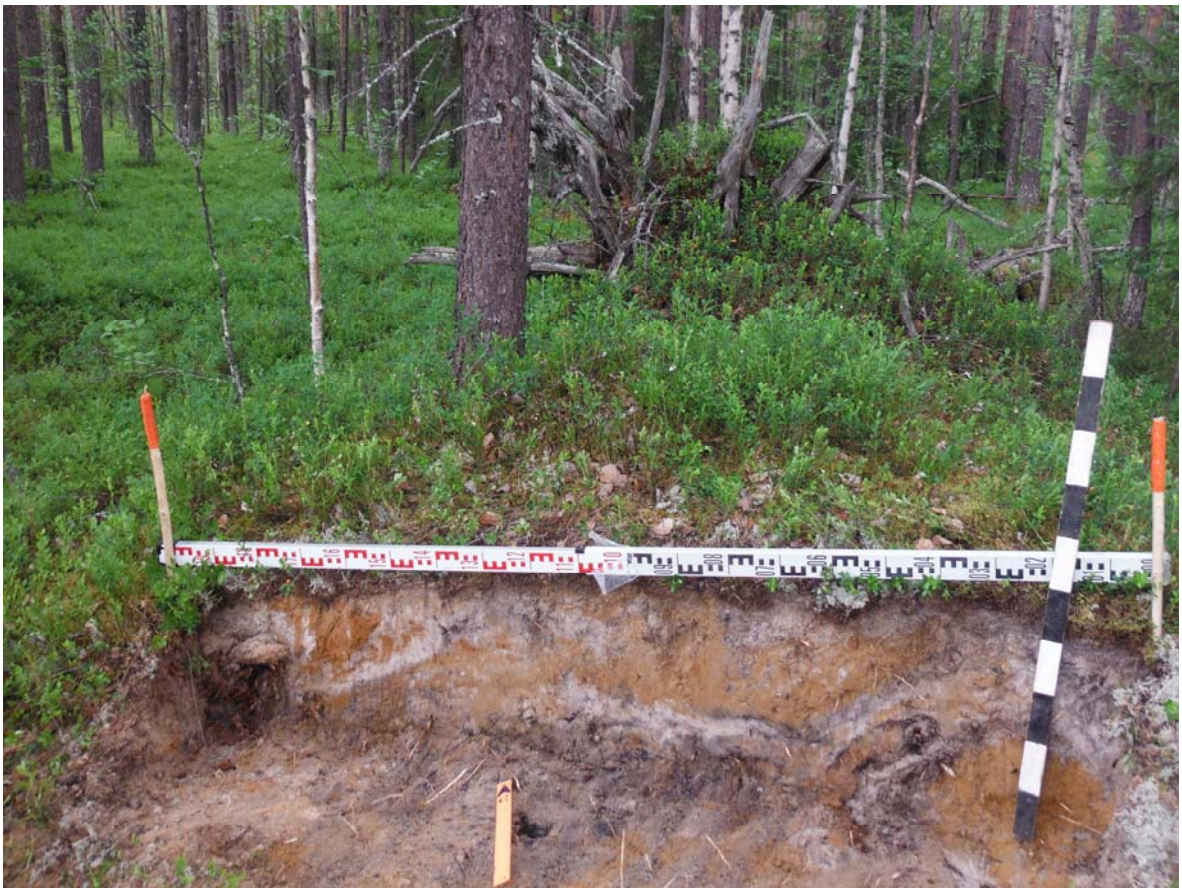
Илл. 179. Место зачистки № 28. Вид с юга.

Илл. 180. Зачистка № 28. Вид с юга.

Илл. 181. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с севера.

Илл. 182. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение зачистки № 29. Вид с юга.

Илл. 183. Место зачистки № 29. Вид с юга.



Илл. 184. Зачистка № 29. Вид с юга.

Илл. 185. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 186. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

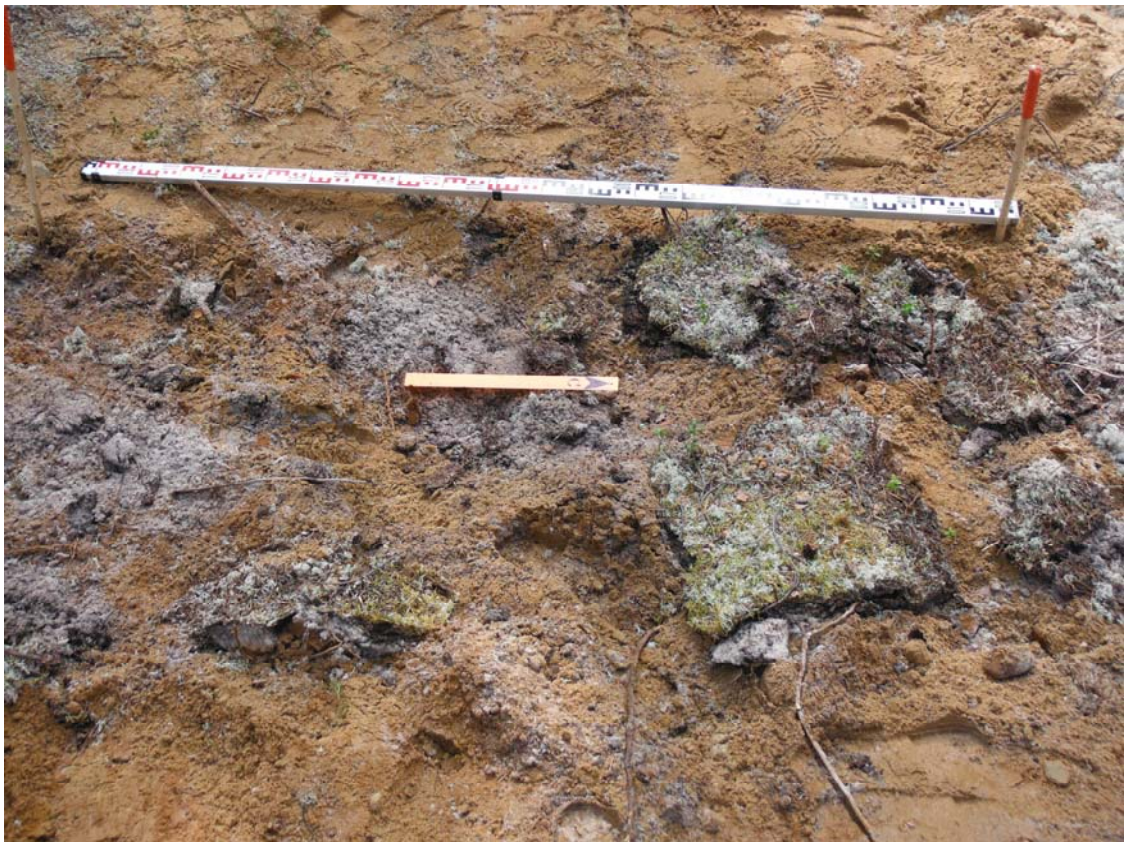
Илл. 187. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада.

Илл. 188. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 30. Вид с запада.

Илл. 189. Место шурфа № 30. Вид с востока.

Илл. 190. Шурф № 30. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 191. Шурф № 30. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.



Илл. 192. Шурф № 30. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 193. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 31. Вид с юго-востока.

Илл. 194. Место шурфа № 31. Вид с запада.

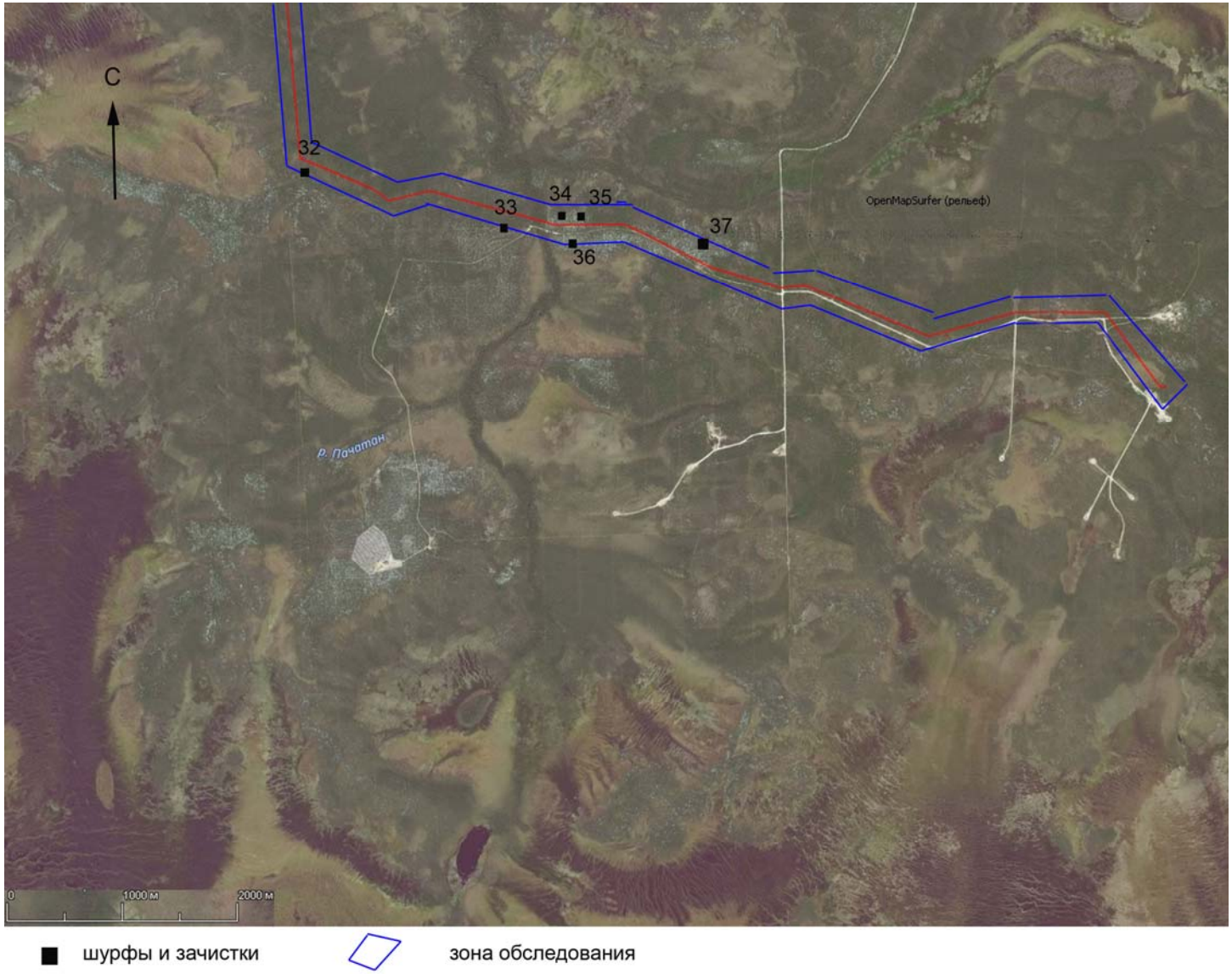
Илл. 195. Шурф № 31. Восточная стенка. Вид с запада.

Илл. 196. Шурф № 31. Восточная стенка после контрольной прокопки. Вид с запада.

Илл. 197. Шурф № 31. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 198. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 199. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

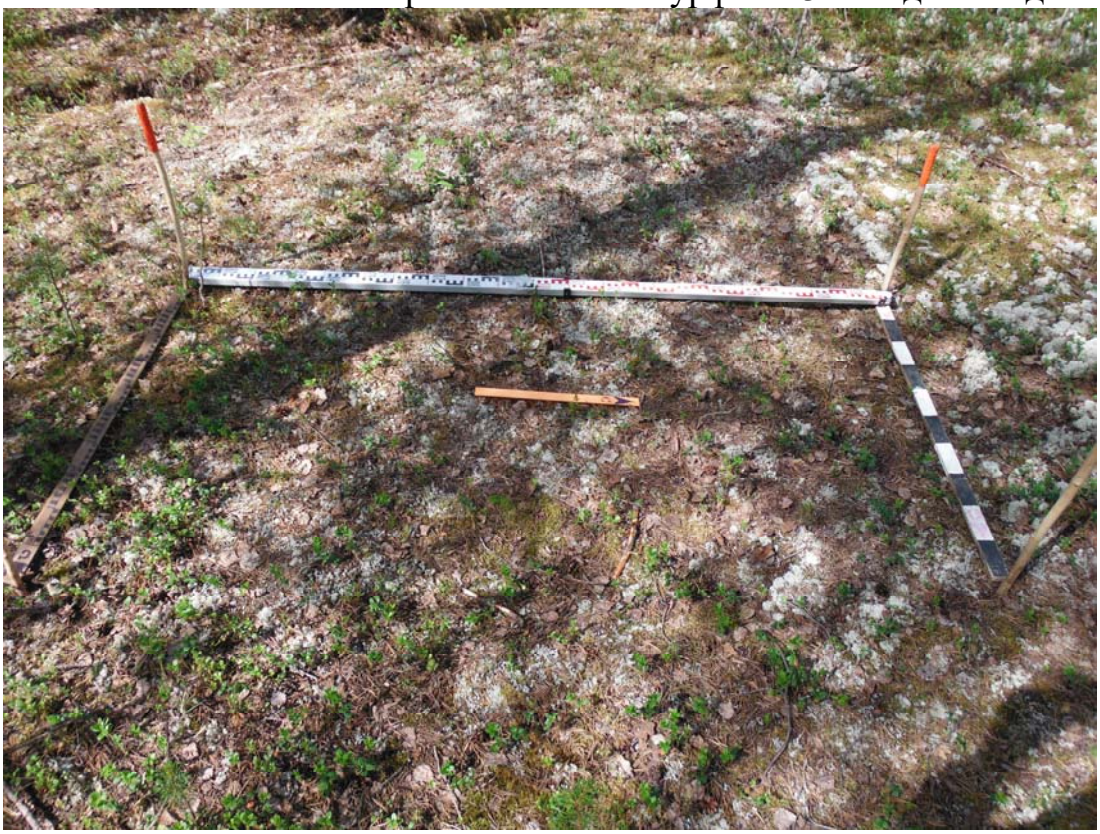


Илл. 200. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Участок 5. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования.

Илл. 201. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга.

Илл. 202. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 203. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 32. Вид с запада.



Илл. 204. Место шурфа № 32. Вид с востока.

Илл. 205. Шурф № 32. Восточная стенка. Вид с запада.

Илл. 206. Шурф № 32. Восточная стенка после контрольная прокопка. Вид с запада.

Илл. 207. Шурф № 32. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 208. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 209. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Переход через р. Пачатан. Вид с севера.

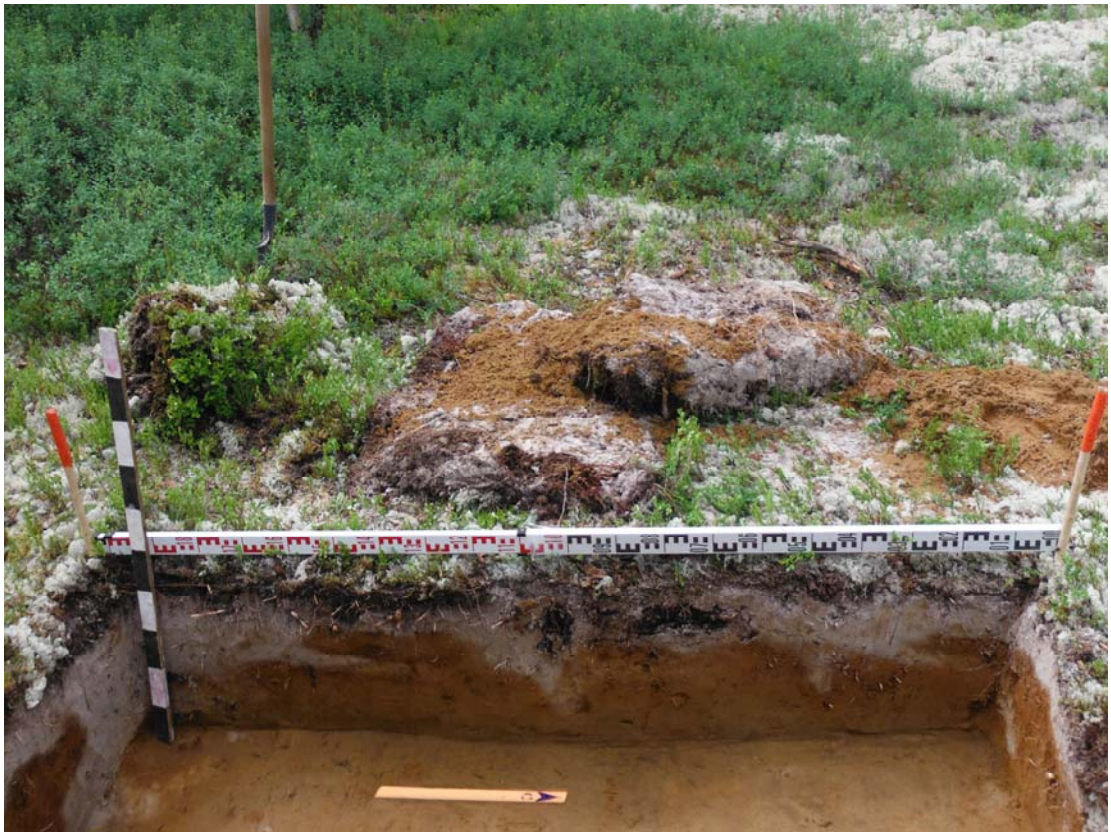
Илл. 210. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Переход через р. Пачатан. Вид с юго-востока.

Илл. 211. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый заболоченный берег р. Пачатан. Вид с востока.

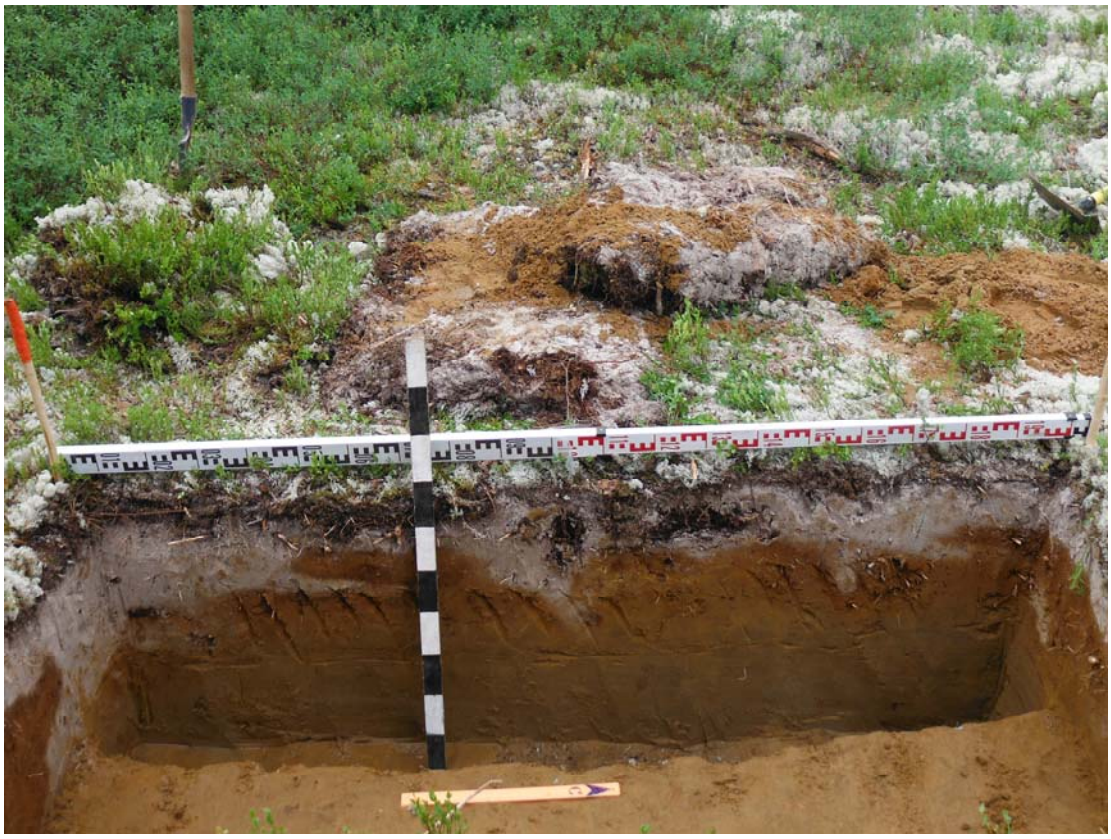
Илл. 212. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Вид с востока.

Илл. 213. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Месторасположение шурфа № 33. Вид с юго-запада.

Илл. 214. Место шурфа № 33. Вид с востока.



Илл. 215. Шурф № 33. Западная стенка. Вид с востока.



Илл. 216. Шурф № 33. Западная стенка после контрольной прокопки.. Вид с востока.

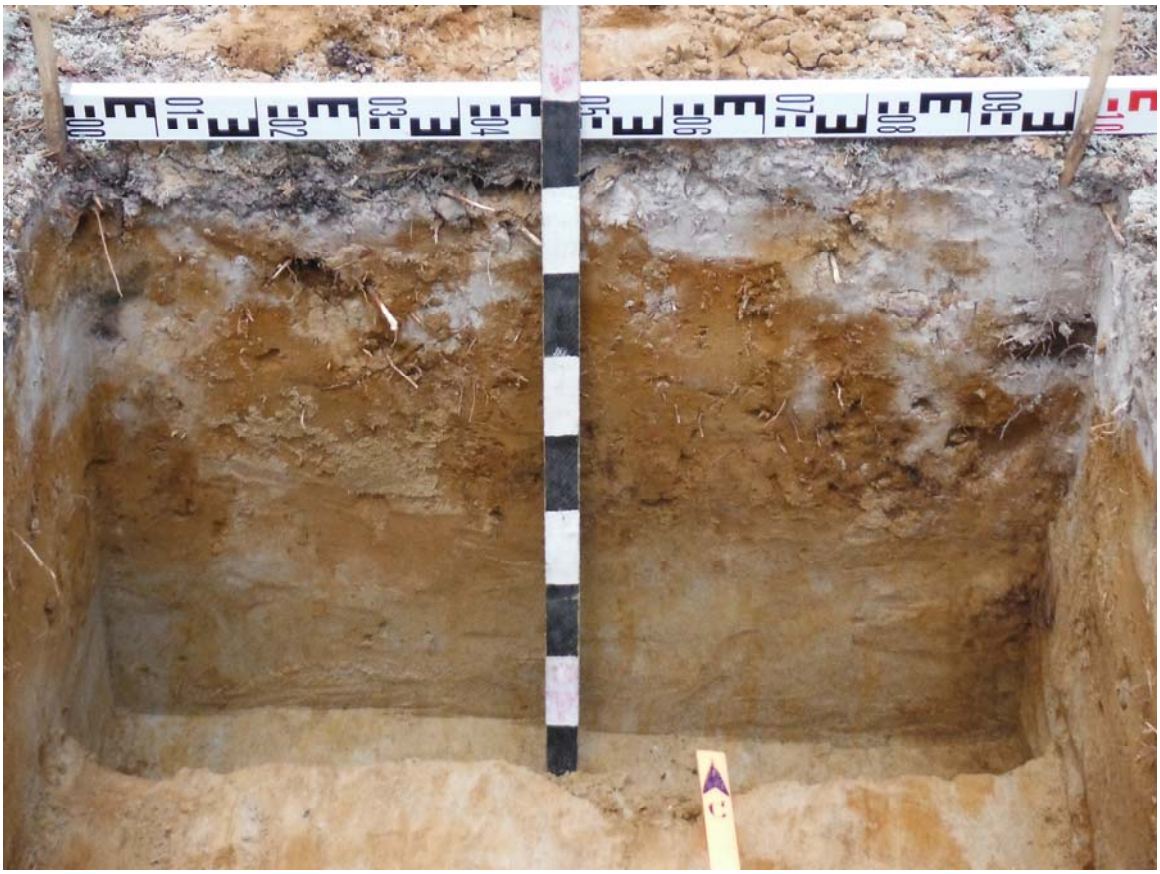
Илл. 217. Шурф № 33. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 218. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Правый берег р. Пачатан. Вид с юга.

Илл. 219. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 34. Вид с юго-востока.

Илл. 220. Место шурфа № 34. Вид с востока.

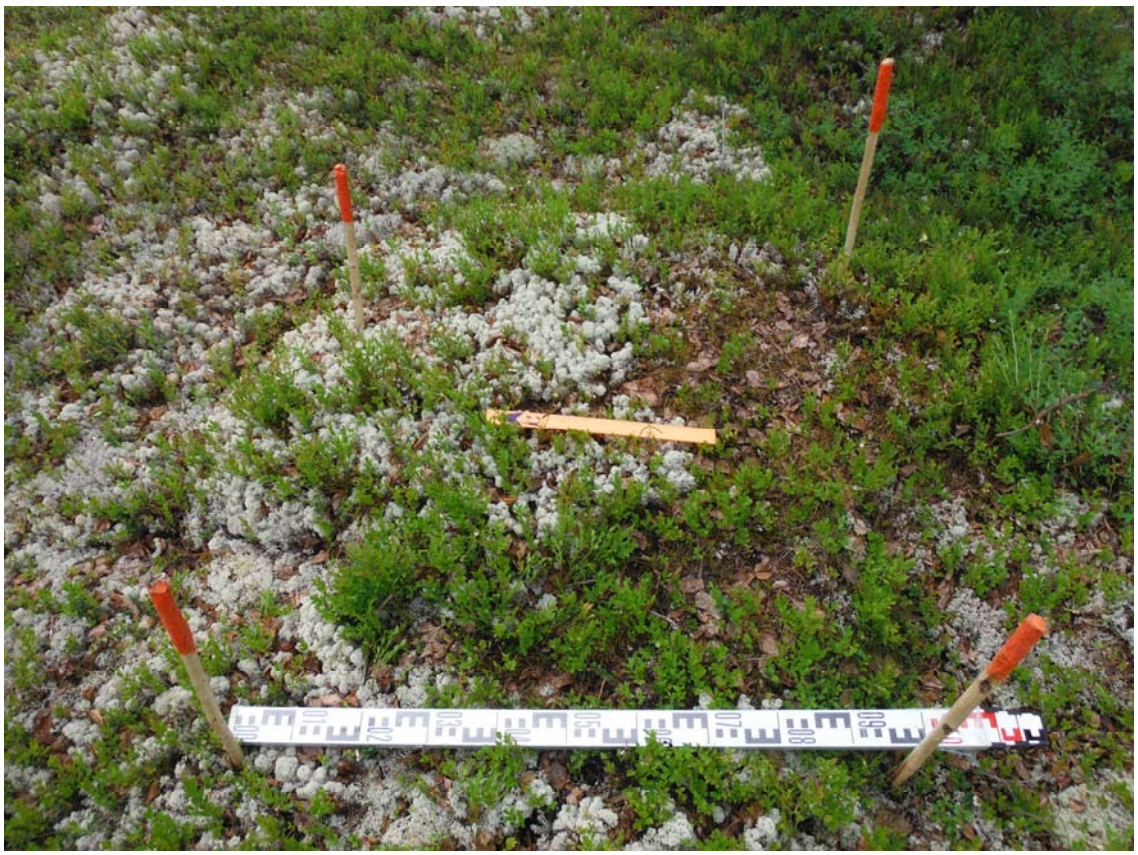
Илл. 221. Шурф №34. Северная стенка. Вид с юга.



Илл. 222. Шурф №34. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.

Илл. 223. Шурф №34. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 224. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 35. Вид с юго-запада.



Илл. 225. Место шурфа № 35. Вид с юго-запада.

Илл. 226. Шурф № 35. Северная стенка. Вид с юга.

Илл. 227. Шурф № 35. Северная стенка после контрольной прокопки. Вид с юга.

Илл. 228. Шурф № 35. Рекультивация. Вид с востока.

Илл. 229. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 36. Вид с юга.

Илл. 230. Место шурфа № 36. Вид с запада.

Илл. 231. Шурф № 36. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 232. Шурф № 36. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

Илл. 233. Шурф № 36. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 234. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Месторасположение шурфа № 37. Вид с запада.

Илл. 235. Место шурфа № 37. Вид с запада.

Илл. 236. Шурф № 37. Западная стенка. Вид с востока.

Илл. 237. Шурф № 37. Западная стенка после контрольной прокопки. Вид с востока.

Илл. 238. Шурф № 37. Рекультивация. Вид с востока.

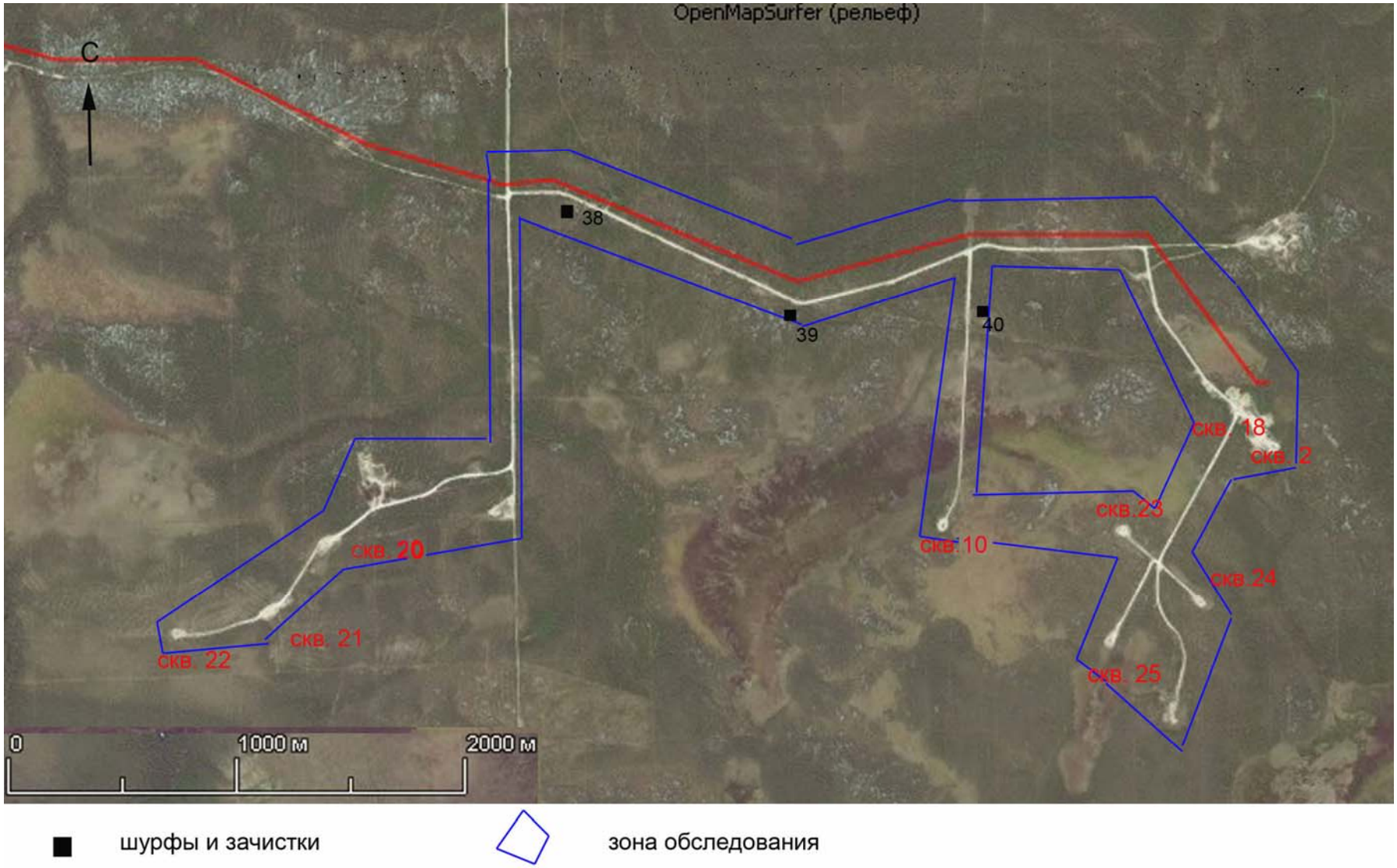
Илл. 239. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада.

Илл. 240. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с востока.

Илл. 241. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с запада-юго-запада.

Илл. 242. Трасса межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с севера.

Илл. 243. УПН Сосновское НМ. Конец трассы межпромыслового нефтепровода Ю.Тэбукское НМ – Сосновское НМ. Вид с юга.



Илл. 244. Территория обустройства Сосновского нефтяного месторождения. Месторасположение шурфов, зачисток и зоны обследования.

Илл. 245. Въезд на территорию Сосновского НМ. Вид с северо-запада.

Илл. 246. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока.

Илл. 247. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с северо-востока.

Илл. 248. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с севера.

Илл. 249. Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение шурфа № 38. Вид с востока.

Илл. 250. Место шурфа № 38. Вид с востока.

Илл. 251. Шурф № 38. Западная стенка. Вид с востока.

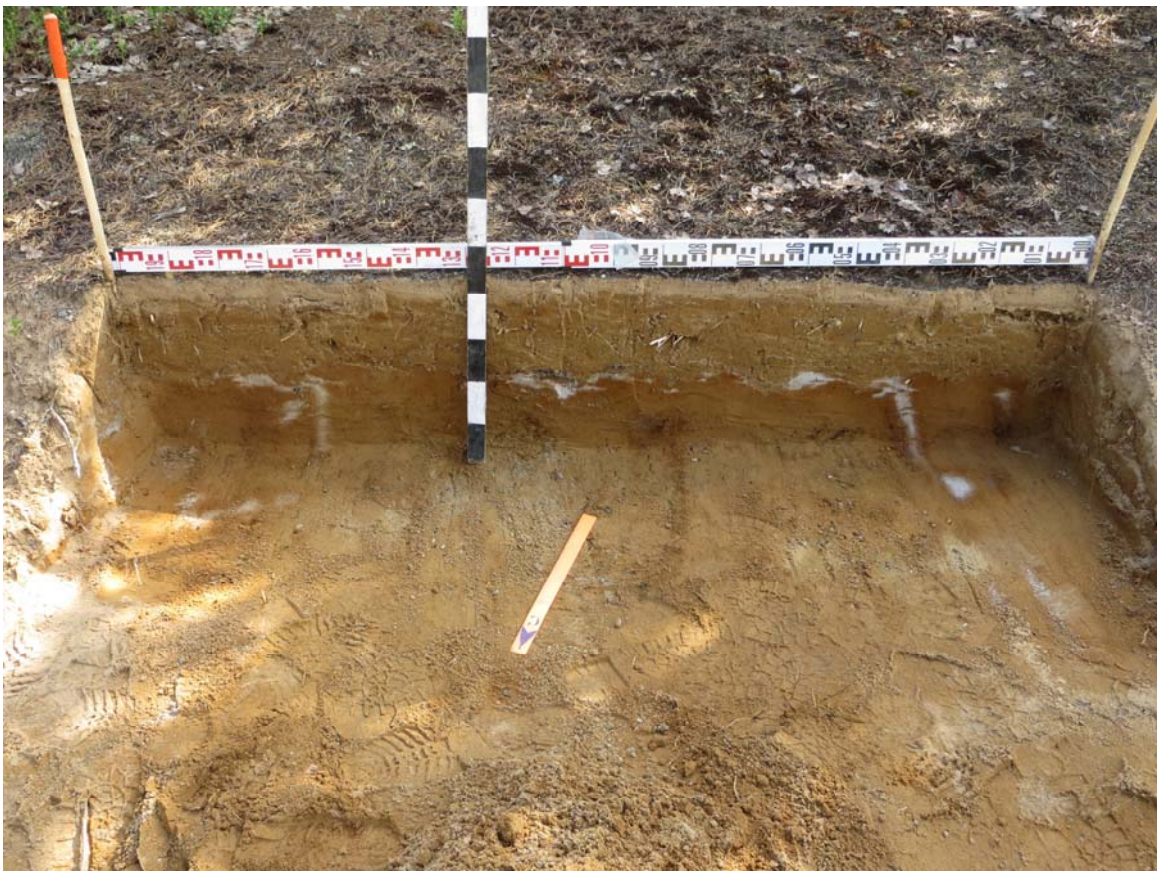
Илл. 252. Шурф №38. Западная стенка после прокопки. Вид с востока.

Илл. 253. Шурф № 38. Рекультивация. Вид с запада.

Илл. 254. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с севера.

Илл. 255. Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение зачистки № 39. Вид с севера.

Илл. 256. Место зачистки № 39. Вид с северо-запада.



Илл. 257. Зачистка № 39. Вид с северо-запада.

Илл. 258. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 259. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с северо-востока.

Илл. 260. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока.

Илл. 261. Территория обустройства Сосновского НМ. Месторасположение зачистки № 40. Вид с запада.

Илл. 262. Место зачистки № 40. Вид с северо-запада.

Илл. 263. Зачистка № 40. Вид с северо-запада.

Илл. 264. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 265. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 266. Обустройство скважины №10 Сосновского НМ. Вид с запада.

Илл. 267. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 268. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юго-запада.

Илл. 269. Территория обустройства УПН Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 270. Обустройство скважины №24 Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 271. Обустройство скважины №25 Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 272. Обустройство скважины №23 Сосновского НМ. Вид с востока.

Илл. 273. Коридор коммуникаций до куста скважин №10. Вид с юго-запада.

Илл. 274. Коридор коммуникаций до куста скважин №10. Вид с востока.

Илл. 275. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с юга.

Илл. 276. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока.

Илл. 277. Обустройство скважины №20 Сосновского НМ. Вид с северо-востока.

Илл. 278. Обустройство скважины № 21 Сосновского НМ. Вид с севера.

Илл. 279. Обустройство скважины №22 Сосновского НМ. Вид с запада.

Илл. 280. Коммуникации обустройства Сосновского НМ. Вид с востока.

Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 1550

Настоящий открытый лист выдан:

Барышеву Илье Борисовичу

паспорт 4606 № 672844

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
в зоне строительства карьера песка Роговского месторождения, поисковой скважины № 31П Роговского лицензионного участка, обустройства Сосновского нефтяного месторождения, межпромысловый нефтепровод от Сосновского нефтяного месторождения до установки подготовки нефти на Южно - Тэбукском нефтяном месторождении, обустройства Южно - Тэбукского нефтяного месторождения, межпромысловый нефтепровод от Южно - Тэбукского нефтяного месторождения до пункта приема и сдачи нефти поселка городского типа Нижний Одес в Заполярном районе Ненецкого автономного округа, Сосногорском районе Республики Коми.

На основании открытого листа

Барышев Илья Борисович

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с ***3 августа 2018 г.*** по ***31 октября 2018 г.***

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: ***3 августа 2018 г.***

Заместитель Министра (должность) (подпись) **С.Г.Обрывалин** (Ф.И.О.)

Дата ***3 августа 2018 г.*** М.П.

013504

Илл. 281 Открытый лист