РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

с проектом межевания территории в ее составе,
предусматривающая размещение линейного объекта

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Богучанский район Красноярского края

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

№ п/п	Состав документации	стра-ница
	ВВЕДЕНИЕ	4
	ТОМ 1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	
1.1	Сведения о размещении объекта на территории	8
1.2	Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	10
1.3	Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	11
1.4	Мероприятия по охране окружающей среды	11
1.5	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Пожарная безопасность.	13
1.6	Характеристика планируемого развития территории	15
	Приложение. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта	16
	ТОМ 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
2.1.	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта (М 1:1000 на 1л)	18
	Приложение. Перечень координат характерных точек красных линий	19
	Приложение. Перечень координат характерных точек зон с особыми условиями использования территории	19
	ТОМ 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
3.1	Исходная разрешительная документация	21
3.2	Обоснование размещения проектируемого объекта	21
3.3	Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства	32
3.4	Результаты инженерных изысканий	32
	ТОМ 4. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
4.1	Схема расположения элементов планировочной структуры (М 1:2000 на 1л)	34
4.2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (М 1:1000 на 1 л)	35
4.3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта (не требуется)	36
4.4	Схема вертикальной планировки (не требуется)	37
4.5	Схема границ территории объектов культурного наследия (не требуется)	38
4.6	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (М 1:1000 на 1 л)	39
4.7	Схема границ территорий подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера (М 1:500000 на 1 л)	40
4.8	Схема конструктивных и планировочных решений (М 1:1000 на 1 л)	41
	ТОМ 5. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	
5.1	Перечень и сведения о площади образуемых земельных участках, в том числе возможные способы их образования	43

5.2	Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	47
5.3	Вид разрешенного использования образуемых земельных участков	47
5.4	Информация о правообладателях, категории земель и адресных характеристиках земельных участков	49
5.5	Сведения об исходных земельных участках	49
5.6	Проектная документация лесного участка	50
	ТОМ 6. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
6.1	Чертеж межевания территории (М 1:1000 на 1 л.)	62
	Приложение. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков	63
	ТОМ 7. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.	
7.1	Чертежи по обоснованию проекта межевания территории	65
	III.ПРИЛОЖЕНИЯ	
А	Копия Приказа Филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» от 23.11.2020 № 692 «О подготовке документации по планированию территории»	
Б	Копия письма Министерства культуры Красноярского края от 09.04.2012 № 16-09/1849	
В	Копия выписки из ЕГРН на объект недвижимости с кадастровым номером 0:0:0:2836 «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»	
Г	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
Д	Копия выписки из Государственного лесного реестра	

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пп. 2.1 п.2 ст. 11.3 образование лесных участков в целях размещения линейных объектов осуществляется на основании утвержденного проекта межевания территории.

Градостроительным Кодексом РФ (п.6 ст.41) установлено, что основой для подготовки проекта межевания территории, является Проект планировки территории. Подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории или в виде отдельного документа.

В задачу проекта планировки входит анализ существующего состояния территории (вопросы землепользования, состояние жилищного фонда, обеспеченность объектами социально-культурного обслуживания, состояние зеленого фонда района, обеспеченность объектами и сетями инженерной и транспортной инфраструктуры, а также планировочные ограничения природного и техногенного характера) и определение основных направлений и параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Документация по планировке территории с проектом межевания, предусматривающая размещение объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап», расположенного на территории Богучанского района Красноярского края, разработан ООО «Восточно-Сибирская Кадастровая Компания» по заказу Филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» в соответствии с Контрактом № 08-2020-156 от 24.08.2020 г.

Целью подготовки данной документации является определение границ земельных участков, необходимых для размещения объекта связи.

Использование земель лесного фонда допускается только в целях, утвержденных Лесным кодексом РФ. Кодексом предусмотрен вид использования лесов - строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов. В составе проекта планировки территории подготовлен проект межевания территории. Указанные проекты объединены в данную Документацию.

Данная Документация подготовлена в соответствии с Положением о составе и содержании проектов планировки, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 12.05.2017г. № 546, а также Техническим заданием к Контракту № 08-2020-156 от 24.08.2020 г.

При подготовке документации по планировке территории с проектом межевания в ее составе для размещения объекта: Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап», использованы следующие нормативно-правовые документы и материалы:

-Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

- Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

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

- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ "О кадастровой деятельности";

- Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости";

- Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;

- Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации";

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.02.2017 № 54 «Об утверждении требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки»;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.04.2017 № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территорий»;

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

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", (ред. от 25.04.2014 г.);

- Схема территориального планирования Красноярского края, утвержденная постановлением Правительства Красноярского края от 27.12.2016 № 696-п (в редакции от 08.07.2020 №485-п);

- Правила землепользования и застройки межселенной территории Богучанского муниципального района, утвержденные Решением Богучанского районного Совета депутатов от 26.04.2018 № 23/1-175 (в редакции от 24.12.2020 № 6/1-33);

- Лесохозяйственный регламент Гремучинского лесничества, утвержденный Приказом Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 21.09.2018 № 1376-од (в ред. от 20.04.2020 № 86-727-од);

- Техническое задание на выполнение работ по подготовке и утверждению проекта планировки территории и проекта межевания территории;

- Технический отчет инженерных изысканий, подготовленных ОАО «Гипротрубопровод» в 2012 году.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

Утверждаю:
Глава Богучанского района

_____ Саар В.Р.
от «____» _____20__г. №_____

ТОМ 1.
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

1.1.СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИИ

Наименование объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап».

Назначение и основные характеристики линейного объекта. Данный линейный объект предназначен для обеспечения технологического управления магистральным нефтепроводом «Куюмба-Тайшет». Сеть связи», централизованного управления производственно-хозяйственной деятельностью эксплуатационных служб нефтепровода и подразделений ОСТ, взаимодействия со смежными предприятиями, правоохранительными структурами, другими организациями, участвующими в обеспечении эффективной и безопасной эксплуатации нефтепровода.

Линейный объект является комплексным сооружением и включает в себя:

- ВОЛП (волоконно-оптическая линия передачи), проложенная надземно (на эстакадах) и подземно (в местах перехода через инженерные коммуникации) общей протяженностью 0,483 км;

- БСК (блок-контейнер связи) площадью застройки 12 кв.м.;

- АМС (антенная мачта связи) высотой 60.9 м.

ВОЛП является магистральной линией связи. Пропускная способность системы передачи:

- магистральная линия – один тракт STM-64;

- основная система передачи АСУ ТП – 1 Гбит/с;

- резервная система передачи АСУ ТП – 1 Гбит/с;

- система передачи АСУ П – 1 Гбит/с;

- система передачи для организации связи между БКС и ББ ПКУ СОД км 334,1 – один тракт STM.

С учетом унификации решений с сооружением «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 1 этап» и разнообразия условий прокладки, предусмотрено использование волоконно-оптического кабеля с сердечником модульной конструкции с диэлектрическим центральным силовым элементом, с диэлектрической броней из стеклопластиковых прутков, внутримодульное и межмодульное пространство, пространство между прутками брони заполнено гидрофобным заполнителем, с наружной полиэтиленовой оболочкой. Допустимое растягивающее усиление не менее 20 кН, допустимое раздавливающее усиление не менее 10 кН/100мм, устойчивость от удара не менее 10 Дж (ВОК Тип-1).

На данное линейное сооружение было получено разрешение на строительство № 00-000-0408-2015МС от 24.08.2015г., в соответствии с которым объект был построен. В дальнейшем в отношении линейного сооружения были проведены работы по технической инвентари-

зации, постановке его в ЕГРН (кадастровый номер 0:0:0:2836), а также по регистрации права собственности.

Территория размещения линейного объекта. В административном отношении линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» расположен в границах Богучанского района Красноярского края и Тайшетском районе Иркутской области. В связи с тем, что образование и предоставление земельных участков под объектами осуществляется уполномоченными органами власти в границах субъекта Российской Федерации, данный Проект межевания подготовлен в отношении территории Красноярского края Богучанского района. На территорию Иркутской области Проект межевания будет разрабатываться отдельно.

Трасса линейного объекта проходит по землям лесного фонда Гремучинского лесничества.

Территория размещения линейного объекта расположена в центральной части межселенной территории Богучанского района, севернее Ангарского сельского поселения.

Началом ВОК (волоконно-оптический кабель) является ПКУ (пункт контроля и управления) км 334,1 магистрального нефтепровода «Куюмба-Тайшет». От начальной точки кабель спускается в грунт и проходит в северо-восточном направлении 0,064 км под полотном вдольтрассового проезда до эстакады. Затем ВОК переходит на кабельную эстакаду и проходит параллельно вдольтрассовому проезду в северо-западном направлении на протяжении 0,132 км, спускается в грунт, проходит под полотном подъездной автодороги к НПС-3, вновь выходит на кабельную эстакаду. Меняет направление на северо-восточное и по эстакаде проходит 0,222 км, затем поворачивает на юго-восток, спускается в грунт, проходит под полотном подъездной автодороги к НПС-3, вновь поднимается на эстакаду и проходит 0,029 км до конечной точки – АМС при БКС на км 334,1. На АМС закрепляется технологический запас и ВОК заводится в БКС через гермоотвод.

Трасса линейного объекта проходит по земельному участку с кадастровым номером: 24:07:9101001:171 в границах кадастрового квартала 24:07:9101001.

Согласно Правилам землепользования и застройки межселенной территории Богучанского муниципального района, утвержденным Решением Богучанского районного Совета депутатов от 26.04.2018 № 23/1-175 (в редакции от 24.12.2020 № 6/1-33), трасса размещаемого сооружения связи проходит в границах земель лесного фонда.

В соответствии с п.6, ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в гра-

ницах особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития.

Дополнительно в соответствии с пп.3, п.4, ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Таким образом, предельные параметры размещения определяются на основе требований технических регламентов, региональных и местных нормативов градостроительного проектирования.

1.2. МЕРОПРИЯТИТЯ ПО ЗАЩИТЕ СОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Линейный объект проходит вдоль объектов трубопроводного транспорта в границах охранных зон: магистрального нефтепровода, ВЛ 10 кВ, и полностью расположен в границах охранной зоны объекта связи.

Для предотвращения повреждения кабеля СОУиКА при производстве работ в охранной зоне все работы необходимо проводить ручным способом в соответствии с РД-35.240.00-КТН-076-12 «Система мониторинга целостности протяженных трубопроводных систем».

Работа в охранной зоне воздушной линии электропередачи.

Работы в охранной зоне ВЛ необходимо выполнять с соблюдением требований ПУЭ, «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г № 160), Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭ) и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Охранная зона ВЛ-10 кВ по 10 м в обе стороны от крайних проводов.

Не допускается работа грузоподъемных машин вблизи ВЛЭП, находящейся под напряжением, при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без груза) тросов и канатов, с помощью которых поднимают груз.

В темное время суток работу с грузоподъемными машинами можно проводить только при отключенной ВЛЭП и достаточном освещении рабочего места.

При приближении грозы лицо, ответственное за безопасное выполнение работ, обязано прекратить производство работ и вывести всех работающих из зоны выполнения работ на расстояние не ближе 25 м от ВЛЭП. Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне запрещается.

Работа в охранной зоне магистрального нефтепровода

Передвижение техники и переезд через действующие коммуникации осуществляется в соответствии с требованиями проектно-сметной документации, ППР и технических условий, выданных владельцами коммуникаций. Передвижение техники и переезд через действующие коммуникации с нарушением требований проектно-сметной документации, ППР и технических условий запрещается.

Передвижение техники (грузоподъемных машин, автомобильной, тракторной и строительной техники (далее – техники) в охранной зоне нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, инженерных коммуникаций к местам производства работ, должно выполняться по вдольтрассовым дорогам или оборудованным вдольтрассовым проездам. Проезд во взрывоопасные зоны разрешается только на основании оформленного наряда-допуска. Передвижение к местам производства работ не по вдольтрассовым дорогам (проездам) или переезд не по оборудованным переездам запрещается.

При пересечении коммуникаций сторонних организаций маршруты движения техники согласовываются с владельцами коммуникаций.

Перевозка и транспортировка техники в охранной зоне нефтепровода должна выполняться только по нарядам – допускам.

Схема маршрута движения техники передается лицу, ответственному за выпуск техники на место производства работ.

Передвижение техники в охранных зонах в ночное время суток запрещается.

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

Передвижение техники вдоль склона с углом крутизны больше 20 градусов запрещается.

1.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

По данным Министерства культуры Красноярского края от 09.04.2012 № 16-09/1849 объекты культурного наследия (памятники археологии, истории, архитектуры, монументального искусства) вблизи линейного объекта отсутствуют.

1.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Природоохранные требования и мероприятия должны быть направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Приведенные в настоящем разделе мероприятия выполнены с соблюдением Российского природоохранного законодательства. Мероприятия рассмотрены в соответствующих подпунктах данного раздела.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Специальные мероприятия для снижения шумового воздействия не требуются.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

В целях обеспечения охраны территории необходимо обеспечить:

1.рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;

2. стоянка техники, заправка ГСМ осуществляется только на соответствующих оборудованных площадках;

3. контроль движения транспортных средств.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

В границах территории расположения линейного сооружения водные объекты отсутствуют. Специальные мероприятия не требуются

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при производстве работ

В границах территории расположения линейного сооружения месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют. Специальные мероприятия не требуются

Мероприятия по сбору, использованию, транспортировке и размещению опасных отходов

Образование опасных отходов не осуществляется.

Место утилизации твердых (за исключением твердых коммунальных отходов) бытовых отходов из временных жилых городков строителей не требуется.

Место утилизации жидких бытовых отходов из временных жилых городков – очистные сооружения существующей НПС 3.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целях минимизации воздействия на растительный покров предусмотрено:

- оптимизация размещения объектов с целью сокращения количества и длины коммуникаций;

- запрещение непредусмотренной технологией строительства и эксплуатации деятельности, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники;

- контроль за выполнением проектных и технологических требований в пределах отведенной территории и землепользованием;

- контроль за движением транспортных средств вне дорог;

В целях минимизации загрязнений предусмотрено:

- локализация деятельности в пределах отведенной территории;

- организация мест хранения и использования веществ, могущих стать загрязнителями.

При эксплуатации сети связи налажено строжайшее соблюдение правил противопожарной безопасности, для чего кроме перечисленных выше мер должен быть организован контроль за:

- содержанием полос отвода вдоль трассы очищенными от валежника, древесного хлама и других легковоспламеняющихся материалов;

- содержанием в течение пожароопасного сезона в безопасном в пожарном отношении состоянии полосы отвода и охранной зоны вдоль трубопровода, на лесных участках;

- созданием переездов для противопожарной техники.

На этапе эксплуатации проводят наблюдения за состоянием биоразнообразия территории.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности. При эксплуатации объекта должны обеспечиваться меры защиты животного мира, включая ограничение работ в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка.

Меры по охране животного мира направлены на снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшения фактора беспокойства.

При соблюдении природоохранных требований локальное негативное воздействие на объекты животного мира носит временный обратимый характер и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

1.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧЕРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечиваться правильной организационно- технической подготовкой к строительству и выполнением работ в полном соответствии с действующими нормами, правилами и технологическими картами.

Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места применения и складирования материалов, содержащих легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества.

Складирование материалов, конструкций и оборудования должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3009-76.

Перемещение материалов, строительных конструкций и узлов оборудования на рабочей площадке должно выполняться механизированным способом и в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

Складировать материалы следует на рабочих местах так, чтобы они не создавали опасность при выполнении работ и не стеснили проходы.

На всей территории площадки должны быть установлены указатели рабочих проходов и проездов и определены зоны, согласно СНиП III-4-80* опасные для прохода и проезда. В зонах устанавливаются ограждения, надписи, сигналы.

Рабочим проектом предусматривается система пожарной безопасности, направленная на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных про-явлений.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанной системы обеспечен выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования», в основу обеспечения пожарной безопасности линейного объекта заложен системный комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение ущерба от него, обеспечивающий:

- предотвращение пожара;
- ограничение распространение пожара;
- безопасную эвакуацию людей;
- противопожарную защиту техническими средствами пожарной безопасности;
- организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара в процессе эксплуатации.

Система предотвращения пожара на сооружении связи обеспечивается:

- применением пожаробезопасных строительных материалов;

- применением безопасного в пожарном отношении инженерно-технического оборудования, прошедшего соответствующие испытания и сертификацию;

- привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания;

- выполнением комплекса организационно-технических мероприятий по предотвращению пожара в процессе эксплуатации объекта.

Система противопожарной защиты объекта обеспечивается комплексом технических и конструктивных решений. Системой противопожарной защиты предусматривается обеспечение безопасности обслуживающего персонала, повышение эффективности действий пожарных подразделений по проведению спасательных операций и тушению пожара, ограничение материальных потерь от возможного пожара.

Определяются необходимые системы и технические решения обеспечения пожарной безопасности объекта, включая алгоритм их работы, автоматизации и блокировки, а также обеспечение автономной работы каждой системы в случае повреждения сблокированных систем или оборудования.

Приоритетным при разработки противопожарных мероприятий для объекта считается снижение вероятности возникновения пожара и обеспечение безопасной эвакуации людей в случае его возникновения.

К решениям по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта можно отнести:

-отсечение опасного участка от остальной территории;

-обеспечение технологического надзора за качеством и ремонта объекта;

-создание систем взаимооповещения организаций и предприятий, выполняющих работы в охранной зоне линии связи, это позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений;

-осуществление планового контроля объекта.

1.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Объект связи размещен вдоль подъездной автомобильной дороги и магистральным нефтепроводом – объектами повышенной опасности. В связи с близким расположением к существующим объектам нефте- газового комплекса, являющихся потенциально опасными объектами, территории общего пользования данной Документацией образование земель общего пользования не предусматривается.

Разрешённое использование образованных земельных участков устанавливается нормами Лесного законодательства, а также нормативными актами, используемых при подготовке Документации для внесения сведений о земельном участке в Единый государственный реестр недвижимости.

ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Система координат СК кадастрового округа, зона 6

Номер поворотной точки	Координаты	
	X, м	У, м
1	999189.21	10470.30
2	999197.09	10458.59
3	999201.58	10457.95
4	999237.74	10475.91
5	999241.89	10480.02
6	999303.02	10365.33
7	999310.14	10350.18
8	999311.19	10348.23
9	999509.78	10454.08
10	999508.73	10456.06
11	999500.33	10471.83
12	999488.92	10493.23
13	999489.27	10493.42
14	999490.65	10494.07
15	999495.71	10496.79
16	999490.09	10507.30
17	999484.81	10504.48
18	999483.98	10506.03
19	999473.46	10500.40
20	999474.29	10498.82
21	999466.52	10494.65
22	999470.48	10487.27
23	999478.25	10491.44
24	999479.08	10489.89
25	999484.27	10492.65
26	999484.43	10492.35
27	999486.36	10493.37
28	999487.00	10492.15
29	999498.39	10470.80
30	999506.86	10455.06
31	999312.62	10351.51
32	999305.21	10365.90
33	999242.58	10483.47
34	999240.77	10482.12
35	999236.45	10477.69
36	999201.23	10460.24
37	999198.33	10460.65
38	999191.14	10471.38

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

Утверждаю:
Глава Богучанского района

_____ Саар В.Р.
от «____» _____20__г. №_____

ТОМ 2.
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

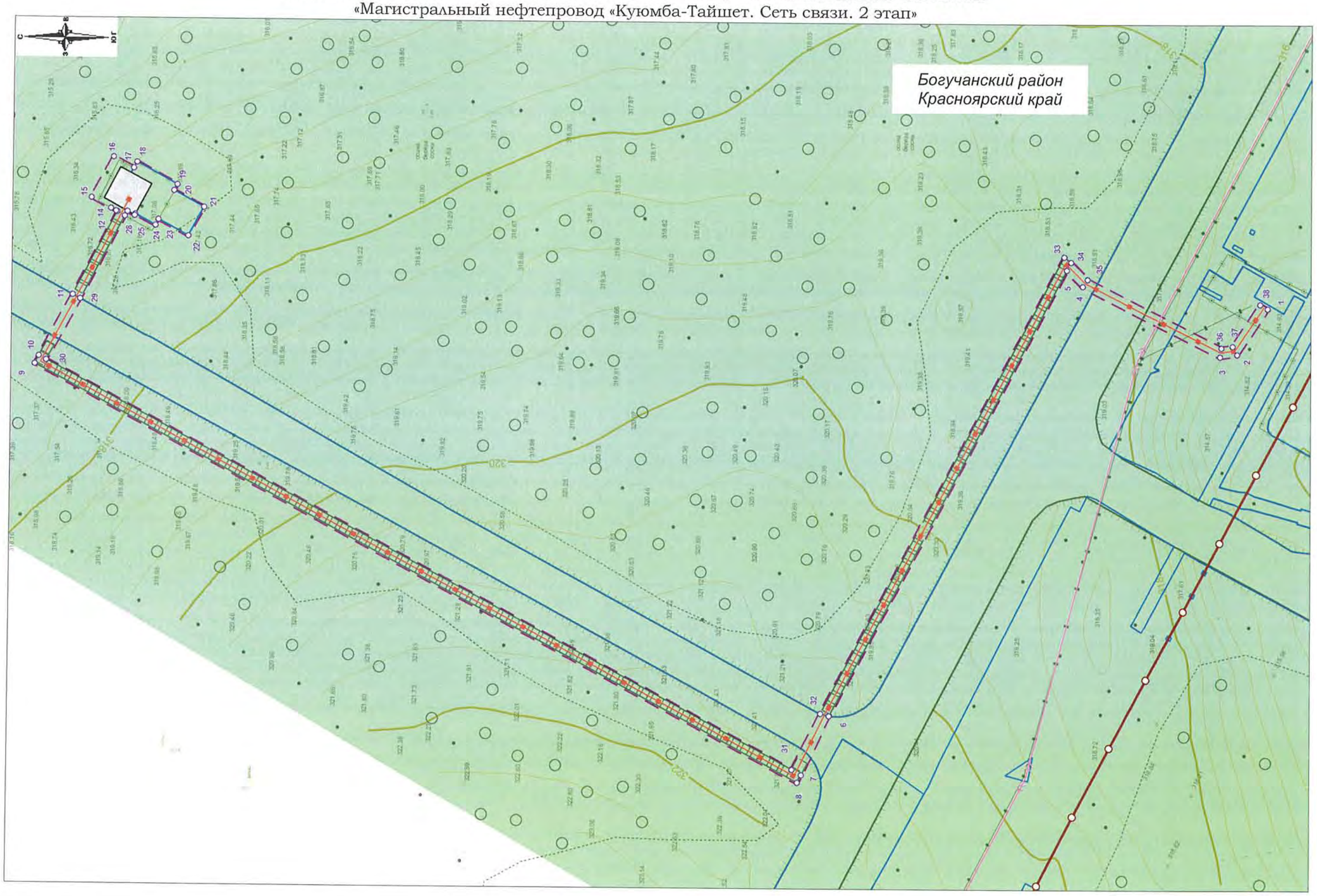
Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

ЧЕРТЕЖ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»



Условные обозначения

- граница зоны планирования
- ось размещаемой линии связи
- магистральный нефтепровод существующий
- ВЛ 10 кВ существующая
- линия связи существующая
- граница части земельного участка по сведениям ЕГРН
- земли лесного фонда
- 1 — поворотная точка границ зоны планирования с номером

					Том 2. Основная часть ППТ			
					Графическая часть			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта	Масштаб	Лист	Листов
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		1:1000	1	1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021		ООО «ВСКК»		

ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК КРАСНЫХ ЛИНИЙ

Красные линии. Согласно п.11 ст.1 Градостроительного кодекса **красные линии** - линии, которые обозначают границы территорий общего пользования и подлежат установлению, изменению или отмене в документации по планировке территории.

В связи с близким расположением к существующим объектам нефте- газового комплекса, являющихся потенциально опасными объектами, образование территории общего пользования данной Документацией не предусматривается. Таким образом, красные линии не устанавливаются.

Чертеж красных линий не оформляется.

ПЕРЕЧЕНЬ КОРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Постановлением Правительства РФ от 09.06.1995 N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации" для объектов связи устанавливаются охранные зоны. В соответствии с данным нормативным актом для сооружения «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» установлена охранная зона, которая внесена в ЕГРН за реестровым номером 24:07-6.175.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

ТОМ 3.
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

3.1. ИСХОДНАЯ РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Исходной документацией для разработки Документации по планировке территории является Приказ Филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» от 23.11.2020 №692 и Техническое задание на подготовку документации по планировке территории.

Заказчиком дополнительно передано письмо Министерства культуры Красноярского края от 09.04.2012 № 16-09/1849 «Об объектах культурного наследия».

В Документации использованы данные и материалы инженерных изысканий, подготовленных ОАО «Гипротрубопровод» в 2012 году.

Министерством лесного хозяйства Красноярского края предоставлена выписка из государственного лесного реестра от 19.11.2020 № 86-013761, содержащая графические материалы, таксационное описание лесных насаждений, а также сведения о наличии обременений участков земель лесного фонда.

Филиалом АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» предоставлены:

- выписка из ЕГРН на объект недвижимости Сооружение связи. «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» с кадастровым номером 0:0:0:2836 от 02.11.2017г. Копия выписки представлена в приложении В к данной Документации.

3.2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Описание природно-климатических условий территории

Климат. Климат территории может быть определен как континентальный, с суровой продолжительной зимой, и теплым с обильными осадками летом.

Атмосферная циркуляция. На формирование климата территории, помимо ее широтного расположения и циркуляционных условий (для территории характерна значительная повторяемость антициклональных условий в холодный период), влияют строение поверхности территории (сложная орография), степень континентальности.

В холодный период года над большей частью Восточной Сибири образуются мощные малоподвижные антициклоны, обусловливающие морозную малооблачную и тихую погоду с небольшим количеством осадков. Получают широкое развитие процессы выхолаживания, которые в сочетании с особенностями рельефа обусловливают низкие зимние температуры воздуха.

Летом характер погодных условий меняется, развивается циклоническая деятельность, с которой связано выпадение значительного количества осадков.

Ветровой режим. В течение всего года преобладают ветра западного направления. На пересеченной местности направление ветра может в значительной степени изменяться в зависимости от особенностей рельефа.

Средняя годовая скорость ветра равна 2,6 м/с. Максимальная средняя месячная скорость ветра наблюдается в октябре и составляет 3,6 м/с (таблица 3.1). Максимальная скорость ветра по данным инструментальных наблюдений на м/ст Богучаны составляет 28 м/с, при порывах может достигать 30 м/с. Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) за год составляет 31.

Повторяемость направления ветра определена в процентах от общего числа наблюдений без учета штилей и показана на рисунке 1.

Таблица 1.

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (М/С), МЕТЕОСТАНЦИЯ БОГУЧАНЫ

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

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 2,6°С. В январе - наиболее холодном месяце ~ средняя месячная температура минус 24,4°С. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 53,5°С. Средний из абсолютных годовых минимумов составляет минус 45,6°С.

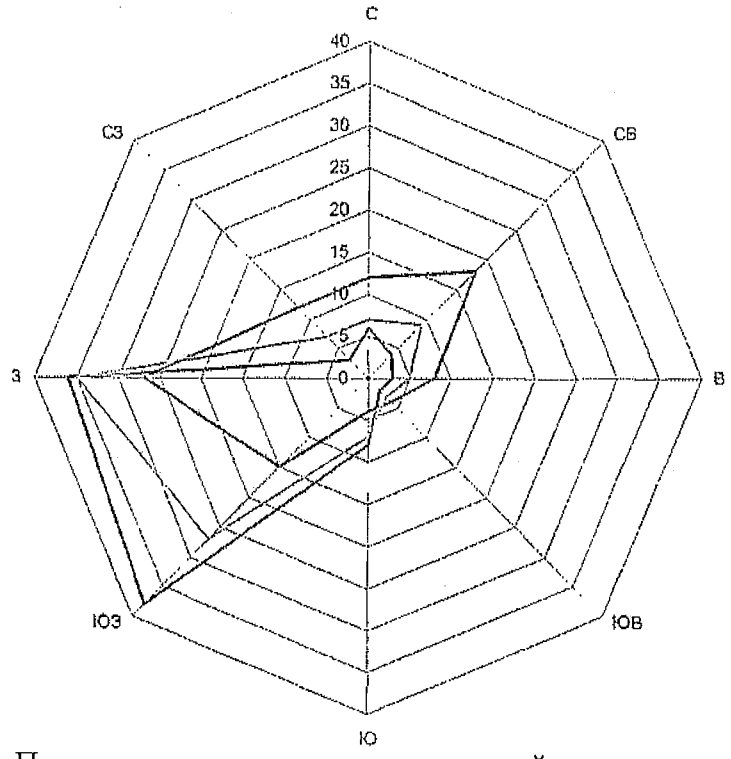


Рисунок 1. Повторяемость основных направлений ветра по метеостанции Богучаны

Наиболее жарким месяцем является июль со средней месячной температурой плюс 18,8°С. Абсолютный годовой максимум составляет плюс 37,7°С.

В осенний период заморозки в среднем начинаются в середине сентября. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 109, наибольшая - 129, наименьшая - 85 дней.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С по данным наблюдений происходит 16.04 весной и 20.10 - осенью.

Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 и 0,92 по данным метеостанции Богучаны составляет минус 51 °С и минус 49°С соответственно; температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 - минус 49°С и минус 46°С соответственно (таблица 2).

Таблица 2.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ БОГУЧАНЫ

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха												
-24,4	-22,4	-12,1	-0,5	7,2	15,7	18,8	14,9	8,0	-0,5	-13,4	-22,8	-2,6
Абсолютный минимум температуры воздуха												
-53,5	-51,7	-43,9	-32,8	-14,7	-5,3	1,8	-1.9	-9,4	-28,3	-48,7	-51,4	-53,5
Абсолютный максимум температуры воздуха												
4,3	7,6	18,0	24,9	34,6	37,7	37,1	35,1	30,6	23,9	9,3	5,1	37,7

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 2°С. Абсолютный максимум равен плюс 60°С, абсолютный минимум - минус 62°С. Средние месячные и годовые данные по температуре почвы на различных глубинах под естественным покровом (почва - среднесуглинистая) приведены в таблице 3.

Таблица 3.

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ ПО ВЫТЯЖНЫМ ТЕРМОМЕТРАМ (°С), МЕТЕОСТАНЦИЯ БОГУЧАНЫ

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

Глубина промерзания почвы зависит от ее влажности, механического состава, высоты и плотности снежного покрова. По данным наблюдений на м/с Богучаны средняя многолетняя величина наибольшей глубины промерзания почвы составляет 147 см, наибольшая из максимальных за зиму 308 см.

Режим осадков определяется условиями циркуляции, циклонической деятельностью и характером рельефа.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе изысканий составляет 346 мм. Большая часть осадков (76%) выпадает в теплое время года с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков выпадает в июле-августе -49-51 мм.

Жидкие осадки составляют в среднем 62%, твердые 29% и смешанные 9% общего количества осадков.

Максимальное суточное количество осадков составило 63 мм, 1% обеспеченности - 81 мм (м/с Богучаны). Максимальная интенсивность осадков за интервал времени, равный 5 минутам, составляет 1,2 мм/мин (м/с Червянка).

Среднее максимальное суточное количество осадков за год составляет 27 мм.

Длительная и безоттепельная зима способствует полному сохранению твердых осадков и образованию мощного снежного покрова

Обычно снежный покров появляется в конце первой декады октября. Первый снег чаще всего быстро стаивает во время оттепелей. Устойчивый снежный покров образуется в середине третьей декады октября. Средняя высота снега из наибольших за зиму по постоянной рейке на открытом участке составляет 32 см, максимальная достигает 78 см, минимальная 12 см. Максимальная высота снежного покрова наблюдается, как правило, в конце февраля ~ начале марта. Среднее число дней со снежным покровом 183.

Снеготаяние обычно начинается в конце второй декады апреля. Сход снежного покрова происходит неравномерно. Раньше всего исчезает снег на открытых возвышенных местах и склонах южной экспозиции. Средняя дата схода снежного покрова относится к первым числам мая.

Среднее годовое значение относительной влажности в районе изысканий составляет 71%. Наиболее высокое среднее месячное значение относительной влажности приходится на декабрь и составляет 77%, наиболее низкое - на май (58%).

Рельеф. Район размещения линейного объекта располагается в пределах Сибирской платформы в юго-западной краевой части Средне-Сибирского плоскогорья, пересекаемого долиной р. Ангары и ее притоками. Правобережная часть плоскогорья именуется Заангарским плато, а левобережная - Приангарским плато.

Рельеф представляет собой холмисто-увалистые междуречья с преобладающими уклонами 8-15°, расчлененные V-образными и трапецевидными долинами.

Согласно данным инженерно-геологического районирования исследуемая территория приурочена к Ангаро-Ленскому региону второго порядка, для которого характерна грядовость рельефа.

Характер рельефа Средне-Сибирского плоскогорья обусловлен геологическими факторами: горизонтально лежащими осадочными толщами и широким распространением траппов-пластовых магматических пород. Траппы образуют плато и останцовые горы со столовыми вершинами. Превышение водоразделов над днищами долин колеблется от 200 до 350м. Абсолютные отметки водоразделов 300-400м, а к северу от Ангары до 500-600м.

Заангарское плато структурно-денудационное, пологоволнистое, слабо расчлененное.

Характерны гряды и цепи плосковерхих холмов, покрытых каменными глыбами. Долины рек чаще всего ящикообразной формы.

Для Приангарского плато характерно сочетание увалистых платообразных возвышенностей, плосковерхих и конусообразных холмов. В устойчивых к размыву отложениях (траппы, известняки) долины сужены, почти лишены террас, имеют порожистые русла. В рыхлых отложениях и на участках депрессий долины широкие, хорошо террасированы, с полным развитием аллювиального комплекса.

Все реки района относятся к бассейну Ангары. Ширина Ангары на этом интервале достигает 2-6км при глубине не более 3-4м .

Богучанский район расположен в переделах юго-западной окраины среднесибирского плоскогорья. Территория расположения объекта расположена на восточном склоне Хребта Долгий, который является водоразделом малых водотоков, левобережных притоков различного порядка реки Ирниеева.

На площади Богучанского района широко распространены палеозойские, мезозойские и кайнозойские образования. В составе палеозойских отложений выделяются карбонатно-терригенные породы ийской и бадарановской свит ордовика, которые перекрываются угленосной толщей, включающей в себя катскую свиту карбона, бургуклинскую и стрелкинскую свиты перми. Мезозойские отложения разделяются на две толщи: нижнюю - вулканогенно-осадочную, выделенную в составе корвунчанской свиты нижнего триаса и верхнюю - угленосную, которая относится к переясловской свите нижней юры. На водораздельных пространствах иногда отмечаются рыхлые образования, включающие в себя галечники, пески, глины, которые относятся к верхнему палеогену-неогену нерасчлененному. По долинам рек широко развиты четвертичные образования.

Согласно данным инженерно-геологического районирования исследуемая территория приурочена к Ангаро-Ленскому региону второго порядка.

На рассматриваемой территории повсеместно простирается архей- раннепротерозойский кристаллический фундамент платформы, в формировании которого снизу вверх принимают участие породы средне-протерозойского складчатого комплекса, перекрытые отложениями кембрия и ордовика, которые в свою очередь подстилают породы каменноугольного, триасового, юрского, мелового возраста и четвертичных отложений.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие комплекс верхнечетвертичных элювиально-делювиальных отложений (edQm), верхнемелового- плиоценового возраста (K2-N2) и нижнеюрскими отложениями (Ji).

Современные техногенные (насыпные) грунты (tQ/v) слагают насыпи и полотно автомобильных дорог, и отдельные участки вдоль трассы кабеля.

Современные отложения четвертичной системы (pdQiv) представлены почвенно-растительным слоем, распространённым с поверхности на исследуемой территории вдоль оси

проектируемой трассы кабеля ВОЛС, мощностью 0,1-0,4 м.

Верхнечетвертичные элювиально-делювиальные отложения (edQni) представлены суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции.

Верхнемеловые - плиоценовые отложения (K2-N2) представлены суглинками твердой консистенции с включением дресвы и щебня.

24 Нижнеюрские отложения (J-i) представлены алевролитами средней прочности, плотными, выветренными, размягчаемыми.

Растительность. В Приангарье широко распространены бруснично-разнотравные лиственнично-сосновые и сосново-лиственничные леса, связанные с наиболее благоприятными по тепловому режиму грунта местообитания. Они встречаются всюду, где постилающей и почвообразующей породой является песок. Насаждения обычно принадлежат к 3-4 классам бонитета; в верхнем древесном пологе господствует сосна с незначительной примесью лиственницы. Местами развит подлесок из шиповника (Rosa acicularis), ольховника (Ainaster fruticosus, он же Dushekia fruticosa), жимолости (Lonicera althaica), таволги (Spiraea media), можжевельника (Juniperus communis). В травяно-кустарничковом покрове доминируют брусника (Vaccinium vitis-idaea), голубика (V. uligunosum), в небольших количествах представлена черника (V. myrtillus). Из злаков наибольшее значение имеет вейник (Caiamagrostis arundinacea) и овсяница (Festuca supina). На наиболее освещенных участках и на опушках встречаются русский ирис (Iris ruthenica), сон-трава (Pulsatilla patens), ветреница (Anemone crinita) и др. В напочвенном покрове этих лесов обыкновенны лишайники.

На более увлажненных и плоских водоразделах и склонах распространены зеленомошные (Pleurozium Schreberii, Hylocomium proliferum, Ptilium crista-casternis, Dicranum undulatum, Polytrichum commune и др.) сосняки. В травяно-кустарничковом их ярусе господствуют также кустарнички (Vaccinium uhgunosum,V. vhis-idaea), встречаются Линнея северная (Linnae borealis), плауны и некоторые другие травы. На вершинах холмов и на выходах кварцевых песчаников, наоборот, развиты лишайниковые сосновые леса с выходом кустистых кладоний. Это очень разреженные, светлые, почти чистые насаждения с редким подлеском из ольховника и с разреженным травяно-кустарничковым покровом из багульника, брусники, толокнянки (Arctostaphylos uva-ursi), среди которых растут сон-трава, кошачья лапка и вейники. На песках второй террасы Ангары и ее притока Оки на скрытоподзолистых и слабоподзолистых почвах встречаются сосняки с подлеском из рододендрона (Rhododendron dahuricum) с примесью ольховника и спиреи. Если в древостое кроме лиственницы присутствуют темнохвойные породы (ель, пихта), то в покрове усиливается значение мхов и одновременно лесного мелкотравия (Majanthemum bifolium, Pyrola rotundifoiia, P. virescens, Mitella nuda, Linnaea borealis), хотя разнотравье, а также злаки продолжают играть заметную роль. Сосна в таких ассоциациях часто отсутствует совершенно. Во всех лиственничных лесах западного массива развит совсем не

сомкнутый или средний подлесок (Ainaster fruticosus, Sorbus sibirica, Salix pyroiifolia, Juniperus sibirica).

Сравнительно редко, на более сухих почвах, встречаются сосново-лиственничные леса, в покрове которых много лишайников, а в травяно-кустарничковом ярусе при этом усиливается роль кустарничков и уменьшается количество трав.

Среднетаежные леса из лиственницы сибирской имеют лесоэксплуатационное значение, а местами относятся к категории почвозащитных насаждений. Всюду они представляют собой ценные охотничьи угодья.

Растительный покров на участке ВОЛС и ее окрестностей в основном образован молодыми сосновыми, березовыми и осиновыми лесами. Меньшее участие в формировании растительности принимают средневозрастные сосновые, сосново-мелколиственные, осиновые, приспевающие лиственнично-еловые леса, древесно-кустарниковая растительность прирусловых валов и низинных болот, а также нелесные участки, представленные пустошами после гарей и вырубок, суходольными и пойменными лугами, рудеральными сообществами захламленных окраин и транспортных коридоров населенных пунктов. Древесные молодняки, составляющие основную долю растительного покрова, по преимуществу развились по старым гарям. Травяно-кустарничковый и моховой покровы восстановились в достаточной степени. Давность пирогенного воздействия обусловила значительное разнообразие растительных ассоциаций, так как инвариантные сообщества еще не успели в полной мере восстановиться, а однотипные короткопроизводные сообщества разделились на м:- к ячество вариантов в основном за счет разнообразия травяно-кустарничкового яру:.:.. исследуемом участке преобладают почвы легкого гранулометрического состава, поэтому видовой состав травяно-кустарничкового яруса на обширных территориях небогат и особенно чувствителен к режиму увлажнения.

В ходе экологических изысканий были отмечены следующие растительные ассоциации:

1) травяные (разнотравно-злаковые):

   - разнотравно-кострецовая. Доминирует кострец безостый, а также присутствует пастушья сумка, люцерна, эстрагон, лапчатка прямостоячая, вика мышиная, лопух большой, тысячелистник, клевер, одуванчик лекарственный, овсяница.

2) лесные

   - березовые леса;
   - осиновые леса;
   - сосновые леса;
   - еловые леса, лиственнично-еловые леса;
   - ивовые заросли

Животный мир. В соответствии с картой зоологического районирования СССР, вся рассматриваемая территория попадает в зону тайги. Наиболее полные зоогеографические исследования рассматриваемого региона на данный момент представлены в работе Н.Ф. Реймерса (1966), которую мы и используем здесь в качестве основы для классификации биотопов и приуроченных к ним сообществ животного населения. Наиболее характерными животными являются бурый медведь, лось, сибирская косуля, кабарга, марал, рысь, росомаха, колонок, соболь, белка, заяц-беляк, бурундук, глухари (обыкновенный и каменный), тетерева, рябчики, дикуша, трехпалый дятел, бородатая неясыть, клесты, кедровка.

На территории Красноярского края обитает 370 видов птиц. Промысловое значение имеют несколько десятков представителей курообразных, гусеобразных, ржанкообразных. Численность основных охотничьих птиц в крае в 2010 году составила: глухарь: 250 тысяч экземпляров, тетерев: 503 тысяч экземпляров, рябчик: 1974 тысяч экземпляров, белая куропатка; 129 тысяч экземпляров, серая куропатка: 51 тысяч экземпляров. Также в Красноярском крае обитает 91 вид млекопитающих. В крае с 2005 года происходит стабильное увеличение основных охотничьих животных: лося, марала, сибирской косули. Значительно снизилась численность дикого северного оленя.

Обследованный участок охватывает крупные поселки, поэтому вся территория характеризуется относительно высоким фавором беспокойства и прессом синатрольных хищников (бродячих собак и кошек) на местную фауну. Кроме того, нельзя исключать большой значимости охотничьего промысла и браконьерства в отношении численности основных охотничьих видов. В ходе маршрутных обследований выявлены значительные участки, захламленные бытовыми отходами, которые привлекают грызунов и создают зоны потенциального санитарно-эпидемического неблагополучия, могут служить очагами вспышек инфекционных заболеваний человека и животных. Кроме того, свалки бытовых отходов могут привлечь медведей в период бескормицы, что может привести к столкновениям медведя с человеком.

В ходе экологических изысканий на участке трассы ВОЛС и в зоне влияния предполагаемого строительства были выявлены следующие сообщества животного населения:

1. На безлесных участках: сообщества с присутствием крота, средней и обыкновенной бурозубок, лесной мышовки, азиатской лесной мыши, темной полевки, полевки-экономки, узкочерепной полевки, степного конька и перепела (сообщество безлесных пространств).

2. На участках, занятых растительными сообществами мелколиственной фазы возобновления сосновых и сосново-лиственничных лесов (растительные формации березовых и осиновых лесов); сообщества с доминированием из птиц тетерева, обыкновенного козодоя, обыкновенной чечевицы и белошапочной овсянки, с доминированием рябчика, обыкновенной кукушки, сойки, большого пестрого дятла, кукши, лесного конька, поползня и большой сини-

цы, с доминированием млекопитающих горностая, ласки, косули, лося, летяги, азиатской лесной мыши и зайца-беляка (сообщество мелколиственных лесов).

3. На участках, занятых растительными сообществами хвойно-мелколиственной фазы возобновления сосновых и сосново-лиственничных лесов (растительные формации березовых и сосновых лесов) с доминированием из птиц тетерева, обыкновенного козодоя, большого пестрого дятла, вертишейки, кукши, белокрылого клеста, юрка, лесного конька, желны, седого дятла, обыкновенной горихвостки, и с участием глухаря, рябчика, большой горлицы, ястреба-перепелятника, черного коршуна, канюка, ворона, филина, обыкновенной и глухой кукушек, сойки, трехпалого дятла, восточноевропейского снегиря, обыкновенной чечевицы, белошапочной овсянки, поползня, большой синицы, московки, пухляка, мухоловки-касатки, ширококлювой и малой мухоловок, пеночки- кузнечика, пестрого, певчего, темнозобого и бледного дроздов; а также с доминированием млекопитающих: барсука, волка, лисицы, лося, косули, азиатской лесной мыши и зайца- беляка. С присутствием малой, средней и обыкновенной бурозубок, соболя, колонка, горностая, ласки, кабарги, летяги, белки, бурундука, мыши-малютки, красной лесной полевки, темной полевки, полевки-экономки (сообщество сосново-мелколиственных лесов).

4. На участках, занятых высокоствольным сосновым лесом (фаза высокоствольного однородного леса формации сосновых лесов): с доминированием желны, большого пестрого дятла, постоянным присутствием глухаря, черного коршуна, канюка, филина, обыкновенной и глухой кукушек, ворона, клеста-еловика, лесного конька, поползня, пухляка, бледного дрозда. С доминированием барсука и лисицы, и с постоянным присутствием крошечной, малой и обыкновенной бурозубок, колонка, бурого медведя, косули, лося, бурундука, лесной мышовки, азиатской лесной мыши, мыши-малютки, лесного лемминга, красной и красно-серой лесных полевок, темной полевки и полевки-экономки, зайца-беляка (сообщество высокоствольных сосновых лесов).

5. На участках, занятых лиственнично-еловыми и еловыми лесами хвойно-мелколиственной фазы восстановления формации еловых лесов: с доминированием рябчика, большой горлицы, ястреба-перепелятника, ворона, кукши, кедровки, клеста- еловика, московки, пеночки-кузнечика, синехвостки, мухоловки-мугимаки, сибирской горихвостки, дрозда-рябинника, с присутствием мухоловки-касатки, малой мухоловки, глухаря, канюка, трехпалого дятла, ворона, поползня, пухляка, темнозобого и бледного дрозда, соловья-красношейки, обыкновенной бурозубки, соболя, летяги, белки, красной лесной полевки, темной полевки, малой и средней бурозубок, лося, бурундука, азиатской лесной мыши и полевки-экономки (сообщество еловых и лиственнично-еловых лесов).

6. На долинных русловых (приречных) участках, занятых формацией ивовых зарослей с доминированием длиннохвостой синицы, с участием лесного дупеля, азиатского бекаса, обыкновенной кукушки, овсянки-ремеза, большой синицы, свиристеля, пеночки-зарнички,

темнозобого дрозда, дрозда Науманна, сороки, сойки, кукши, московки, пухляка, жулана, ширококлювой мухоловки, длиннохвостого снегиря, соловья-красношейки, обыкновенной бурозубки, колонка, горностая, ласки, косули, рябчика, крота, крошечной, малой, средней бурозубок, куторы, мыши-малютки, полевки- экономки, лося, летяги, лесной мышовки, красной и красно-серой лесных полевок, темной и узкочерепной полевок (сообщество долинных ивовых зарослей).

Почвы. Район исследования относится к Приангарской провинции Южно-таежной подзоны дерново-подзолистых и дерново-мерзлотно-таежных почв (Карта почвенно- географического районирования СССР, 1960; Национальный атлас почв Российской федерации, 2011).

Основные разновидности почв, распространенные в районе расположения объекта (на участке изысканий и в зоне влияния объекта) представлены в таблице 4.

Таблица 4.

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ИСПРАШИВАЕМОГО УЧАСТКА

Тип	Подтип/Род
Подзолистые	Подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые
	Дерново-подзолистая контактно-глееватая почва
	Дерново-подзолистые остаточно-карбонатные
	Дерново-подзолистые (обычные)
Торфяные болотные	Торфянисто-болотные (торфяные болотные) низинные и переходные
Дерновые	Дерново-карбонатные оподзоленные
Аллювиальные	Аллювиальные дерновые и луговые кислые
Антропогенно- нарушенные	Искусственно-аккумулированные

Подзолы формируются на отложениях легкого гранулометрического состава (флювиогляциальных песках, песчаных валунных моренах, в условиях промывного типа водного режима. Подзолы иллювиально-железистые формируются на мономинеральных песках или элюво-делювии кислых магматических пород, иллювиально-гумусовые - на полиминеральных песках. Растительность, как правило, представлена сосновыми, сосново-еловыми и/или лиственнично-сосновыми лесами. Для подзолов характерна кислая и слабокислая реакция среды, низкая степень насыщенности основаниями, аккумулятивное или элювиально-иллювиальное распределение гумуса.

Гидрография. Ближайший к участку гидрологический пост УГМС расположен на р. Ангара в с. Богучаны.

Гидрографическая сеть района представлена р. Ангара и ее притоками, наиболее значительными из которых являются рр. Иркинеева и Карабула. Река Ангара вытекает из оз. Байкал и впадает в р. Енисей с правого берега, в 83 км выше по течению от г. Енисейск. Общая длина р. Ангара - 1779 км, площадь водосбора составляет 1039000км2

В орографическом отношении трасса ВОЛС располагается на юго-западной окраине Средне-Сибирском плоскогорья, в пределах долины р. Ангара в левобережной части - Приангарском плато. Высоты водоразделов составляют порядка 300-500 м, наиболее повышенные из них приуроченные к отдельным трапповым сопкам, возвышающимся над волнистой поверхностью окружающей местности на 30-50 м. С востока Приангарское плато граничит с Ангарским кряжем, с запада - Енисейским кряжем, с юга - горами Восточных Саян.

Озер на рассматриваемой территории очень мало. Большинство озерных котловин относится к провальным и эрозионным, реже встречаются ледниковые и тектонические. На водосборных площадях водотоков, на участке проектирования, озера отсутствуют.

Болота развиты слабо, так как развитию болот на больших пространствах препятствует незначительная емкость почво-грунтов, сравнительно небольшая годовая сумма осадков и расчлененность рельефа, создающая хорошие условия для дренажа поверхностных вод.

Заболоченные участки на водосборных площадях исследуемых водотоков отсутствуют

Рассматриваемая территория в целом имеет хорошо развитую речную сеть, коэффициент густоты речной сети составляет 0,40-0,50 км/км2, для исследуемых водотоков коэффициент был получен расчетным путем и составил 0,21-0,43 км/км2.

Нижняя Ангара от устья до Богучанской ГЭС судоходна. До строительства гидроузла безопасное судоходство было невозможно из-за порогов на реке. В настоящее время, несмотря на создание каскада водохранилищ сезонного регулирования стока, участок течения ниже Богучанских порогов до устья остается мелководным и недоступным для судов класса «река-море». На реке также осуществляется плотовый сплав леса. В сентябре 2011 года в Богучанском районе, в 16 км ниже по течению от с. Богучаны, открыт новый мост через Ангару на трассе Богучаны-Юрубчен-Байкит. В населенных пунктах, расположенных на берегу Ангары, в том числе д. Иркинеева и п. Ангарский, осуществляется поверхностный забор воды из реки на технические нужды.

Сейсмичность. В соответствии с ОСР–97 (Сейсмическое районирование территории Российской Федерации, ОСР-97), территория Нижнего Приангарья, к которой относится Богучанский район, характеризуется сейсмичностью от 5 – 6 баллов (карта А) до 7 баллов (карта С). Согласно Строительных норм и правил (СНиП II-7-81*) "Строительство в сейсмических районах", 2000г., карта ОСР-97-А рекомендуется для использования при массовом промышленном и гражданском строительстве. Карты ОСР-97-В и ОСР-97-С предназначены для проектирования и строительства объектов повышенной ответственности.

В соответствии с ОСР-97 и СНиП II-7-81*, расчетная оценка сейсмической опасности для Богучанской ГЭС должна быть принята в 7 баллов с вероятностью 1% возможного превышения (или 90% непревышения) этой сейсмической интенсивности в течение 50 лет.

При новом строительстве крупных промышленных, энергетических объектов учет ОСР-97 обязателен.

Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта

Определение границ зоны размещения линейного объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» выполнялось в соответствии с данными о местоположении конструктивных элементов линейного сооружения связи.

Общая площадь земельного участка, сформированного в границах проекта планировки, составляет 1363 кв.м., из них 1144 кв.м. – земельные участки, образуемые данным Проектом, 219 кв.м. – не требующие проведения кадастровых работ.

Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта

В связи с тем, что территория размещения линейного объекта расположена в границах зоны, градостроительные регламенты на которые не распространяются (земли лесного фонда), для определения предельных параметров застройки применялись требования, указанные в действующих строительных нормах соответствующей категории промышленного объекта.

3.3. СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА С ДРУГИМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Трасса линейного объекта «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» пересекает линейные объекты:

1. «Магистральный нефтепровод «Куюмба - Тайшет»;
2. «Вдольтрассовый проезд км 217,3 - НПС-3»;
3. Подъездную автодорогу к НПС-3.

3.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Результаты инженерных изысканий представлены в виде Технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ОАО «Гипротрубопровод» в 2012 году. Данный отчет приложен к Документации (приложение Г).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

ТОМ 4.
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

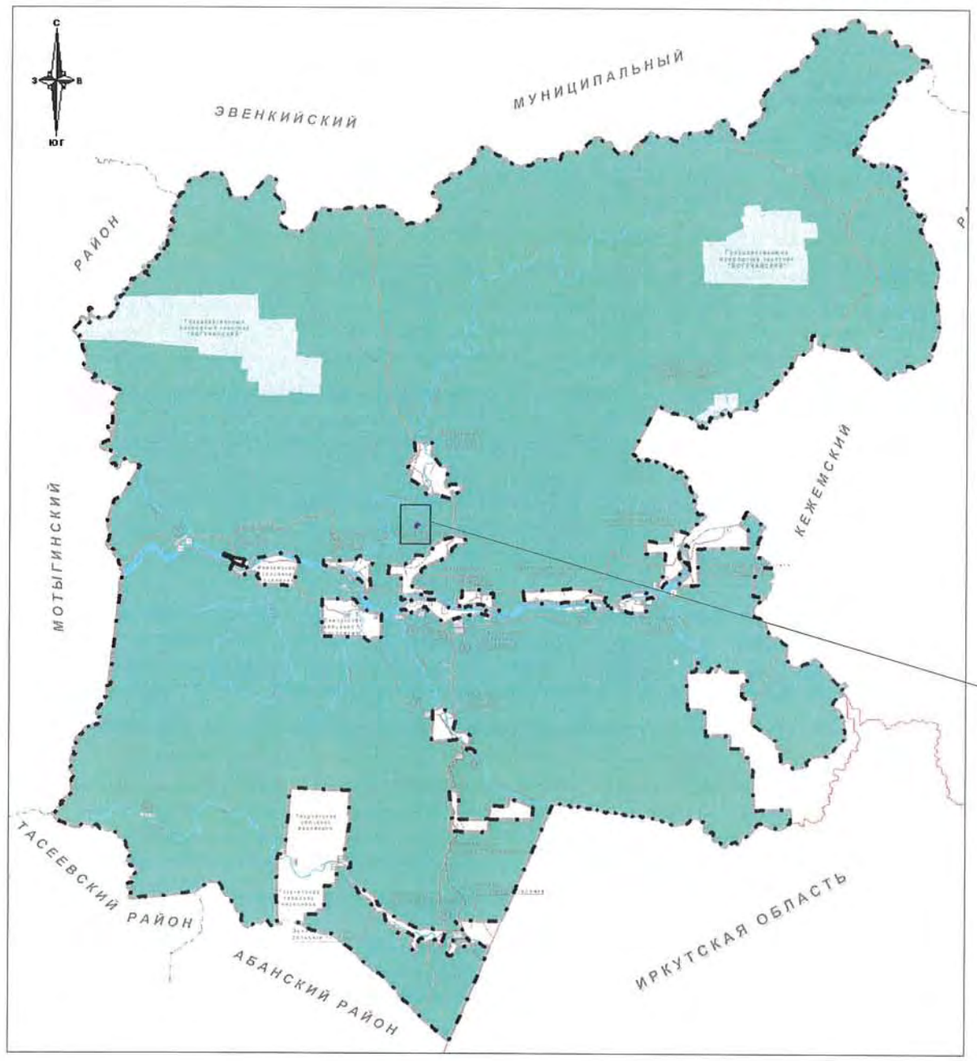
Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

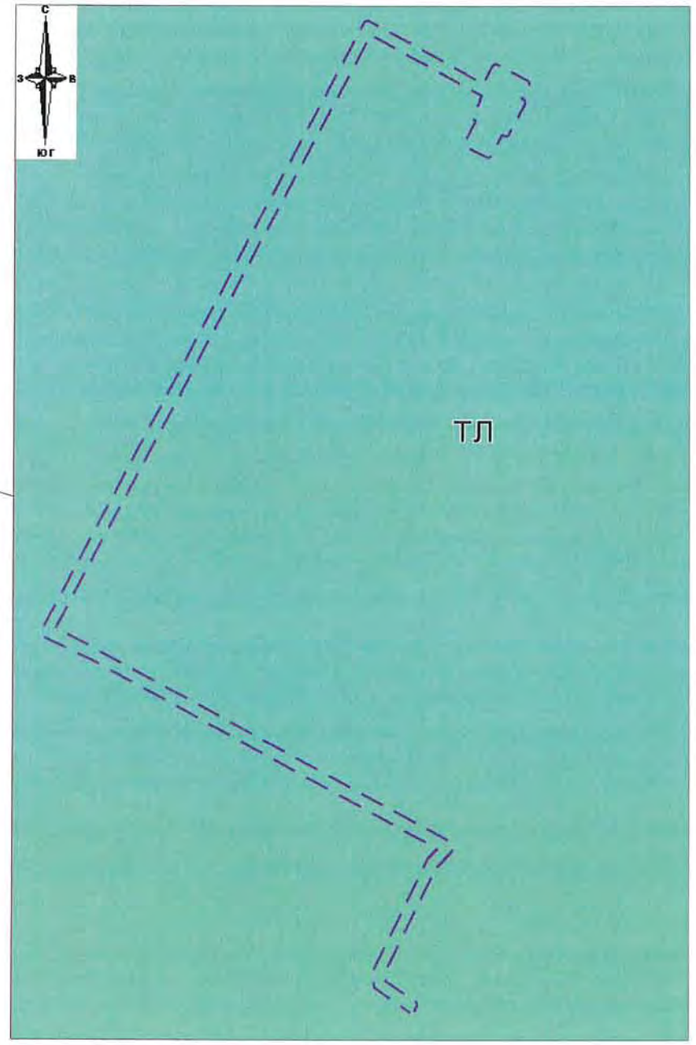
М.П.

ИРКУТСК 2021

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»





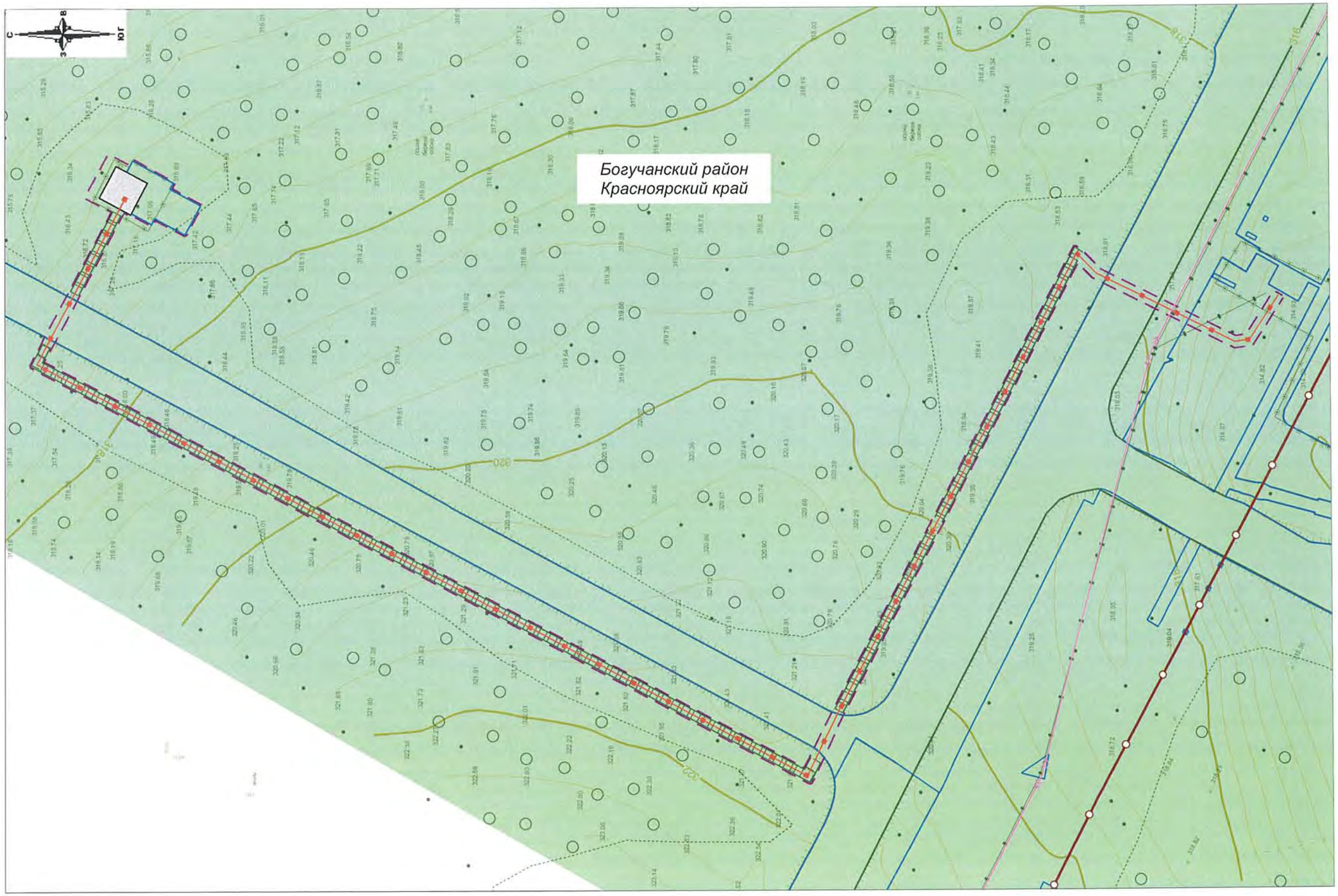
Условные обозначения

- граница муниципального образования
- элемент планировочной структуры

					Том 4. Материалы по обоснованию ППТ			
					Графическая часть			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Схема расположения элементов планировочной структуры	Масштаб	Лист	Листов
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		1:2000	1	1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021		ООО «ВСКК»		

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»



Условные обозначения

- граница зоны планирования
- ось размещаемой линии связи
- магистральный нефтепровод существующий
- ВЛ 10 кВ существующая
- линия связи существующая
- граница части земельного участка по сведениям ЕГРН
- земли лесного фонда

					Том 4. Материалы по обоснованию ППТ			
					Графическая часть			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	Масштаб	Лист	Листов
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		1:1000	1	1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021		ООО «ВСКК»		

4.3. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ И ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА

Пунктом 21 раздела IV постановления Правительства РФ № от 12.05.2017 N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов» установлено, сто Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. В связи с тем, что размещаемый линейный объект не является объектом дорожного хозяйства, Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта не выполняется.

4.4.СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 25.04.2017 № 470/пр схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, входящая в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории (далее - Схема), подготавливается в случаях:

а) если проект планировки территории предусматривает размещение объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, автомобильных дорог общего пользования, проездов, железнодорожных линий, выделение элементов улично-дорожной сети, при условии размещения таких объектов и (или) выделения таких элементов на территории с рельефом, имеющим уклон более 8 процентов. В этом случае подготовка Схемы осуществляется применительно к территории, в отношении которой подготавливается проект планировки;

б) если проект планировки территории предусматривает размещение автомобильных дорог общего пользования, проездов, железнодорожных линий, выделение элементов улично-дорожной сети, при условии размещения таких объектов и (или) выделения таких элементов на территории с рельефом, имеющим уклон равный 8 и менее процентов. В этом случае подготовка Схемы осуществляется только в отношении территории, предназначенной для размещения автомобильной дороги общего пользования, проездов, железнодорожных линий, и (или) в отношении территории на которой выделяются элементы улично-дорожной сети;

в) если проект планировки территории предусматривает размещение объектов капитального строительства, не являющихся линейными объектами, автомобильных дорог общего пользования, проездов, железнодорожных линий, выделение элементов улично-дорожной сети в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

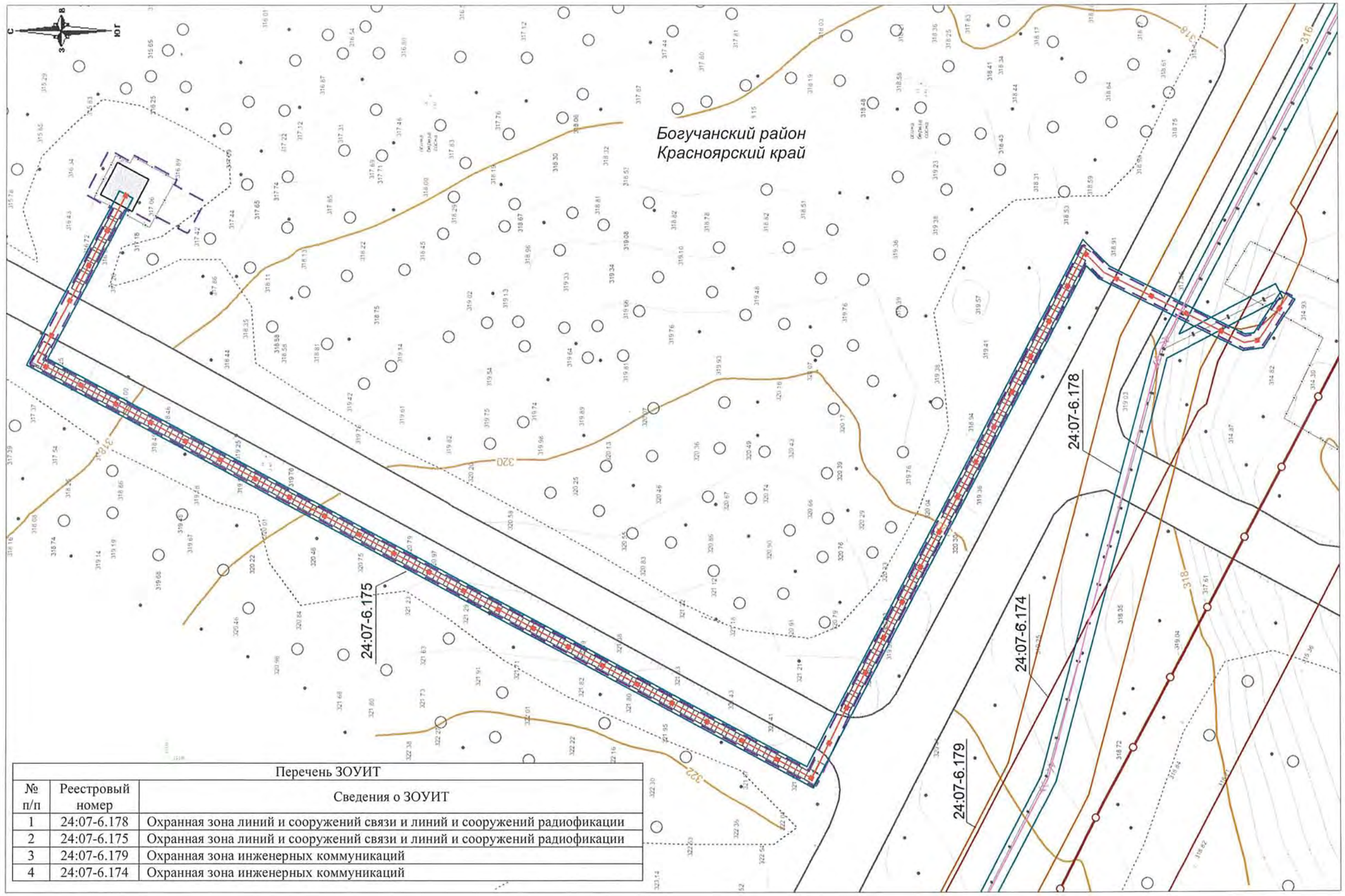
На основании вышеизложенного Схема вертикальной планировки территории не выполняется.

4.5.СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

По данным Министерства культуры Красноярского края от 09.04.2012 № 16-09/1849 объекты культурного наследия (памятники археологии, истории, архитектуры, монументального искусства) вблизи линейного объекта отсутствуют. Схема границ территорий объектов культурного наследия не выполняется.

СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»



Перечень ЗОУИТ		
№ п/п	Реестровый номер	Сведения о ЗОУИТ
1	24:07-6.178	Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации
2	24:07-6.175	Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации
3	24:07-6.179	Охранная зона инженерных коммуникаций
4	24:07-6.174	Охранная зона инженерных коммуникаций

Условные обозначения

- граница зоны планирования
- охранная зона магистрального нефтепровода установленная
- охранная зона объектов электросетевого хозяйства установленная
- охранная зона объектов связи установленная
- магистральный нефтепровод существующий
- ВЛ 10 кВ существующая
- линия связи существующая
- ось размещаемой линии связи
- 24:07-6.175 - реестровый номер ЗСОУИТ

					Том 4. Материалы по обоснованию ППТ			
					Графическая часть			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	Масштаб	Лист	Листов
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		1:1000	1	1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021		ООО «ВСКК»		

СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Условные обозначения:

Потенциальный территориальный риск при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера

- менее 0.000005
- 0.000005-0.00001
- 0.00001-0.00005
- 0.00005-0.0001
- 0.0001-0.0005
- 0.0005-0.001

Потенциальный территориальный риск гибели при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера

- менее 0.00001
- 0.00001-0.00005
- 0.00005-0.0001

Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера

- зона затопления 1% паводком
- территории, подверженные подтоплению***
- территории, подверженные эрозии
- территории, подверженные заболачиванию
- территории, подверженные карстам (карстово-суффозионным процессам)
- территории, подверженные скоплению грубообломочного материала
- территории, подверженные морозному пучению
- территории, подверженные наросту льда
- территории, подверженные обвалам
- территории, подверженные оползням
- территории, подверженные переработке берегов
- территории, подверженные течению грунта

Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций техногенного характера

- территории, подверженные радиационным авариям
- территории, подверженные авариям на магистральных трубопроводах
- территории, подверженные химическим авариям
- территории катастрофического затопления при прорыве плотин
- зона возможного химического заражения АХОВ
- зона радиоактивного загрязнения
- населенные пункты с потенциально опасными химическими объектами

Объекты, подверженные риску и являющиеся потенциально опасными в отношении возникновения чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, эпидемий и террористических действий

Объекты газоснабжения

- газораспределительная станция (ГРС)
- газоперерабатывающий завод (ГПЗ)

Объекты транспортной инфраструктуры

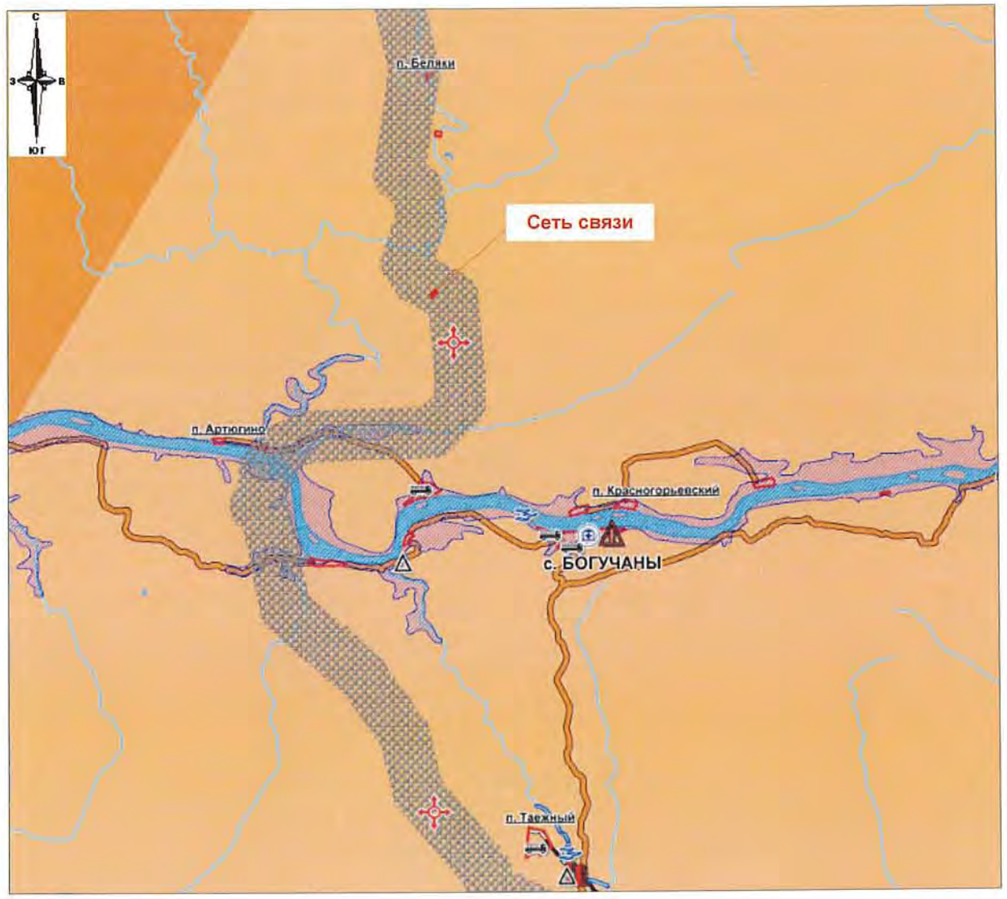
- автомобильная дорога обычного типа федерального значения
- автомобильная дорога обычного типа регионального или межмуниципального значения
- железная дорога

Иные объекты

- место проведения ядерных взрывов в мирных целях
- место захоронения жидких радиоактивных отходов
- плотина

Объекты в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, обеспечения мероприятий по гражданской обороне и предупреждению терроризма и экстремизма, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий

- пункты управления органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям
- пожарная часть
- объекты здравоохранения



Данные о территориях, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций взяты с материалов Схемы территориального планирования Красноярского края, утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 27.12.2016 № 696-п (в редакции от 08.07.2020 № 485-п)

					Том 4. Материалы по обоснованию ППТ			
					Графическая часть			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС	Масштаб	Лист	Листов
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		1:500 000	1	1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021		ООО «ВСКК»		

СХЕМА КОНСТРУКТИВНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

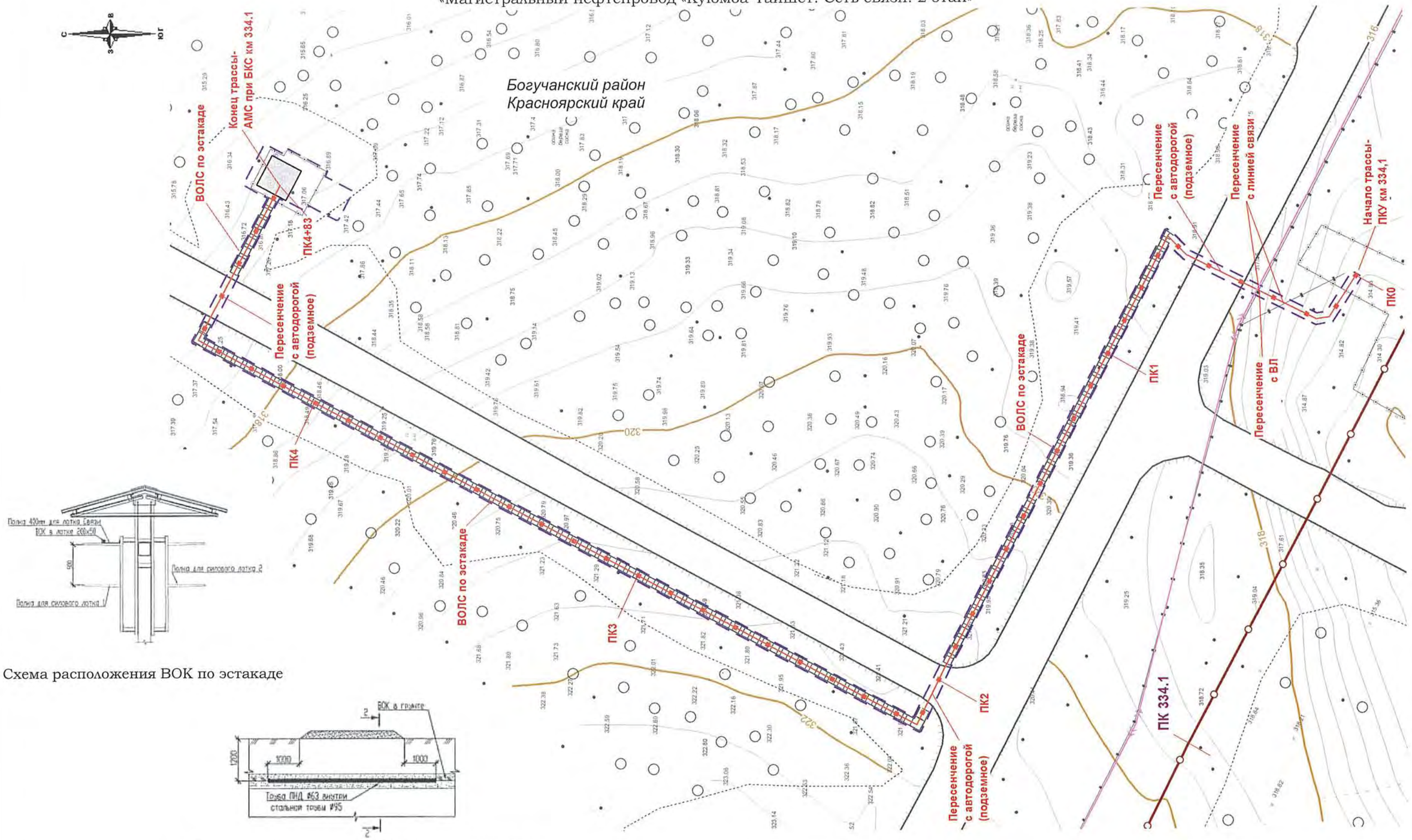


Схема расположения ВОК по эстакаде

Схема расположения ВОК под автодорогой

Условные обозначения

- граница зоны планирования
- ось размещаемой линии связи
- магистральный нефтепровод существующий
- ВЛ 10 кВ существующая
- линия связи существующая

					Том 4. Материалы по обоснованию ППТ		
					Графическая часть		
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Схема конструктивных и планировочных решений	Масштаб	Лист	Листов
						1:1000	1	1
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021		ООО «ВСКК»		
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021				

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

Утверждаю:
Глава Богучанского района

_____ Саар В.Р.
от «____» _____20__г. №_____

ТОМ 5.
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ
ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

5.1.ПЕРЕЧЕНЬ И СВЕДЕНИЯ О ПЛОЩАДИ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И СПОСОБЫ ИХ ОБРАЗОВАНИЯ

В данном Проекте отображены границы планируемой территории для размещения линейного объекта «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап» в границах Богучанского района Красноярского края.

Данный линейный объект предназначен для обеспечения технологического управления магистральным нефтепроводом «Куюмба-Тайшет». Сеть связи», централизованного управления производственно-хозяйственной деятельностью эксплуатационных служб нефтепровода и подразделений ОСТ, взаимодействия со смежными предприятиями, правоохранительными структурами, другими организациями, участвующими в обеспечении эффективной и безопасной эксплуатации нефтепровода.

Линейный объект является комплексным сооружением и включает в себя:

- ВОЛП (волоконно-оптическая линия передачи), проложенная надземно (на эстакадах) и подземно (в местах перехода через инженерные коммуникации) общей протяженностью 0,483 км;

- БСК (блок-контейнер связи) площадью застройки 12 кв.м.;

- АМС (антенная мачта связи) высотой 60.9 м.

ВОЛП является магистральной линией связи. Пропускная способность системы передачи:

- магистральная линия – один тракт STM-64;

- основная система передачи АСУ ТП – 1 Гбит/с;

- резервная система передачи АСУ ТП – 1 Гбит/с;

- система передачи АСУ П – 1 Гбит/с;

- система передачи для организации связи между БКС и ББ ПКУ СОД км 334,1 – один тракт STM.

С учетом унификации решений с сооружением «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 1 этап» и разнообразия условий прокладки, предусмотрено использование волоконно-оптического кабеля с сердечником модульной конструкции с диэлектрическим центральным силовым элементом, с диэлектрической броней из стеклопластиковых прутков, внутримодульное и межмодульное пространство, пространство между прутками брони заполнено гидрофобным заполнителем, с наружной полиэтиленовой оболочкой. Допустимое растягивающее усиление не менее 20 кН, допустимое раздавливающее усиление не менее 10 кН/100мм, устойчивость от удара не менее 10 Дж (ВОК Тип-1).

На данное линейное сооружение было получено разрешение на строительство № 00-000-0408-2015МС от 24.08.2015г., в соответствии с которым объект был построен. В дальнейшем в отношении линейного сооружения были проведены работы по технической инвентаризации,

постановке его в ЕГРН (кадастровый номер 0:0:0:2836), а также по регистрации права собственности.

Началом ВОК (волоконно-оптический кабель) является ПКУ (пункт контроля и управления) км 334,1 магистрального нефтепровода «Куюмба-Тайшет». От начальной точки кабель спускается в грунт и проходит в северо-восточном направлении 0,064 км под полотном вдольтрассового проезда до эстакады. Затем ВОК переходит на кабельную эстакаду и проходит параллельно вдольтрассовому проезду в северо-западном направлении на протяжении 0,132 км, спускается в грунт, проходит под полотном подъездной автодороги к НПС-3, вновь выходит на кабельную эстакаду. Меняет направление на северо-восточное и по эстакаде проходит 0,222 км, затем поворачивает на юго-восток, спускается в грунт, проходит под полотном подъездной автодороги к НПС-3, вновь поднимается на эстакаду и проходит 0,029 км до конечной точки – АМС при БКС на км 334,1. На АМС закрепляется технологический запас и ВОК заводится в БКС через гермоотвод.

Трасса линейного объекта проходит по земельному участку с кадастровым номером: 24:07:9101001:171 в границах кадастрового квартала 24:07:9101001.

Формирование земельных участков, необходимых для размещения сети связи, осуществляется с учетом сведений Единого государственного реестра недвижимости, материалов лесоустройства.

На земельный участок под элементом линейного сооружения с Министерством лесного хозяйства Красноярского края заключен договор аренды № 46 от 22.02.2017г. Данный участок оформлен как часть земельного участка с кадастровым номером 24:07:9101001:171 площадью 216 кв.м. Данная часть земельного (лесного) участка полностью входит в границы образуемого данным Проектом земельного участка.

В данном проекте межевания представлены земельные участки, кадастровые работы по которым не требуются, так как линейное сооружение является сложным элементом, состоящим из надземных и подземных элементов.

Надземные элементы (кабель связи) проходит по существующим эстакадам технологического комплекса.

Согласно письму Минэкономразвития России от 04.03.2016 N 6013-ПК/Д23и "О порядке осуществления государственной регистрации прав на сооружения, созданные с применением технологии горизонтально-направленного бурения" пунктами 6, 8 статьи 90 Земельного кодекса РФ предусмотрено, что в целях обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов трубопроводного транспорта земельные участки могут предоставляться исключительно для размещения наземных объектов, в том числе необходимых для строительства подземных сооружений. На земельные участки, где размещены подземные объекты трубопроводного транспорта, относящиеся к линейным объектам, оформление прав собственников объек-

тов трубопроводного транспорта в порядке, установленном Земельным кодексом Российской Федерации, не требуется.

Следует также отметить, что исходя из приведенных положений Земельного кодекса РФ, образование земельных участков для эксплуатации объектов недвижимого имущества осуществляется только в случае, если эти объекты являются наземными.

Принимая во внимание изложенное, необходимость оформления прав на земельные участки собственником подземного сооружения, в том числе сооружения, созданного с применением технологии горизонтально-направленного бурения, части которого находятся под поверхностью земельных участков, земельным законодательством не предусмотрена.

Таким образом, образование земельных участков, занятых подземными элементами линейного сооружения, не требуется. Сведения о них в Проекте носят информационных характер.

Проект межевания выполнен в местной системе координат СК кадастрового округа, зона 6.

Трасса линейного объекта проходит по землям лесного фонда Гремучинского лесничества.

Общие данные о земельных участках, сформированных по объекту в границах зон проектирования, указаны в таблице 5.

Таблица 5.

ПЕРЕЧЕНЬ И СВЕДЕНИЯ О ПЛОЩАДЯХ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, СПОСОБЫ ИХ ОБРАЗОВАНИЯ

Обозначение земельного участка на чертеже	Площадь, кв.м.	Площадь по ЗУ не требующие выполнение кадастровых работ, кв.м.	Категория земель	Целевое назначение лесов	Разрешенное использование	Местоположение	Правообладатель земельного участка	Способ образования
:171/чзу1(1)	348	-	Земли лесного фонда	эксплуатационные леса	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Российская Федерация (собственность) Аренда: АО «Связьтранснефть» Аренда: ООО «Лессервис»	Образование части земельного участка
:171/чзу1(2)	502	-	Земли лесного фонда	эксплуатационные леса	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Российская Федерация (собственность) Аренда: ООО «Лессервис»	Образование части земельного участка
: 171/чзу1(3)	294	-	Земли лесного фонда	эксплуатационные леса	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Российская Федерация (собственность) Аренда: ООО «Лессервис»	Образование части земельного участка
Итого на землях лесного фонда	**1144**	**-**						
Итого земель не учитываемых в Проекте межевания	**-**	**-**						
Итого по Объекту	**1144**							

Согласно п.12.3 ст. 45 Градостроительного кодекса РФ, документация по планировке территории, подготовленная применительно к землям лесного фонда, до ее утверждения подлежит согласованию с органами государственной власти, осуществляющими предоставление лесных участков в границах земель лесного фонда, а в случае необходимости перевода земельных участков, на которых планируется размещение линейных объектов, из состава земель лесного фонда в земли иных категорий.

Обсуждения или публичные слушания по проекту планировки территории и проекту межевания территории не проводятся в случае, если проект планировки территории и проект межевания территории подготовлены в отношении территории для размещения линейных объектов в границах земель лесного фонда (пп.3, п.5.1. ст. 46 Градостроительного кодекса РФ).

Данным проектом межевания сформирована одна часть земельного участка, расположенная на землях лесного фонда. Характеристики лесного участка представлены в разделе 5.6 Проекта.

5.2. ПЕРЕЧЕНЬ И СВЕДЕНИЯ О ПЛОЩАДИ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОТНЕСЕНЫ К ТЕРРИТОРИЯМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЮТСЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ И (ИЛИ) ИЗЪЯТИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

В связи с близким расположением к существующим объектам нефте- газового комплекса, являющихся потенциально опасными объектами, образование территории общего пользования данной Документацией не предусматривается.

Земельные участки, в отношении которых предполагается их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд проектом межевания не предусмотрены

Границы зон действия публичных сервитутов в границах территории планируемого размещения линейного объекта отсутствуют.

5.3. ВИД РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Разрешенное использование земельных участков и объектов капитального строительства может быть следующих видов:

1) основные виды разрешенного использования;

2) условно разрешенные виды использования;

3) вспомогательные виды разрешенного использования, допустимые только в качестве дополнительных по отношению к основным видам разрешенного использования и условно разрешенным видам использования и осуществляемые совместно с ними.

Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства устанавливаются применительно к каждой территориальной зоне.

Наличие вида разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства в числе указанных в градостроительном регламенте основных видов разрешенного использования означает, что его применение не требует получения специальных разрешений.

Наличие вида разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства в составе указанных в градостроительном регламенте вспомогательных видов разрешенного использования означает, что его применение возможно только в качестве дополнительного по отношению к основным или условно разрешенным видам использования и осуществляется совместно с ними на территории одного земельного участка.

Основные и вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства правообладателями земельных участков и объектов капитального строительства, за исключением органов государственной власти, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждений, государственных и муниципальных унитарных предприятий, выбираются самостоятельно, без дополнительных разрешений и согласований.

В случае, если условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства включен в градостроительный регламент в установленном для внесения изменений в настоящие Правила порядке после проведения публичных слушаний по инициативе физического или юридического лица, заинтересованного в предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования, решение о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования такому лицу принимается без проведения публичных слушаний.

Разрешённое использование образованных земельных участков устанавливается нормами Лесного законодательства, а также нормативными актами, используемых при подготовке Документации для внесения сведений о земельном участке в Единый государственный реестр недвижимости.

Устанавливаемый вид разрешенного использования образуемых земельных участков предназначенных для размещения проектируемого объекта:

- «Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов» (на землях лесного фонда, согласно виду разрешенного использования лесов на территории лесничества, установленного лесохозяйственным регламентом Гремучинского лесничества Красноярского края).

5.4.ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ, КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И АДРЕСНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Сведения о правообладателях земельных участков, категории земель и адресных характеристиках земельных участков представлены в таблице 5 раздела 5.1.

5.5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСХОДНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Таблица 6.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСХОДНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

№ п/п	Кадастровый номер исходного земельного участка	Площадь, кв.м.	Местоположение	Категория земель	Разрешенное использование
1	24:07:9101001:171	1 093 668 500	Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, кварталы (выделы) №№ 3, 4, 7-21, 25-29, 30-40, Бедобинское участковое лесничество, кварталы (выделы) №№ 492-500, 513-521, 538, 540-549, 563-575, 589-602, 618-632, 644-659, 667, 668 (выделы 1-17, 20, 21, 25, 28, 29, части выделов 18, 19, 24, 27), 669-677, 691 (выделы 2, 4, 6, 10, 11, 17-19, 25, 26, части выделов 1, 3, 5, 14, 21, 23, 29, 32), 692, 698, 699, 719-722, 742 (выделы 4-13, части выделов 1, 2), 743 (выделы 11, 15-24, части выделов 12-14), 744 (выделы 3-11,13-16,18-21, 23-27, части выделов 1, 2, 12, 17, 22), 745-750.	Земли лесного фонда	для заготовки древесины

5.6. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ЛЕСНОГО УЧАСТКА,
проектируемого для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов
(вид (ы) разрешенного использования)

5.6.1.Местоположение, границы и площадь проектируемого лесного участка

Категория земель – земли лесного фонда

Таблица 1

Наименование лесничества	Наименование участкового лесничества (хозяйства)	Номера лесных кварталов	Номера лесотаксационных выделов (их частей)	Площадь, га
Субъект РФ - Красноярский край Муниципальный район - Богучанский район Кадастровый номер земельного участка - 24:07:9101001:171				
Гремучинское	Ангарское	29	19ч	0,0540
			20ч	0,0440
			22ч	0,0164
Итого:				**0,1144**
Всего:				**0,1144**

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

5.6.2. Целевое назначение лесов

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от «18» июля 2008 г. № 207 «Об определении количества лесничеств на территории Красноярского края и установлении их границ» Ангарское участковое лесничество входит в состав Гремучинского лесничества.

На момент проектирования лесного участка на территории Гремучинского лесничества распространяется действие лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 21.09.2018 № 1376-од (в ред. от 20.04.2020 №86-727-од).

Таблица 2

Распределение площади проектируемого лесного участка по видам целевого назначения лесов на защитные (по их категориям), эксплуатационные и резервные леса

Целевое назначение лесов	Площадь, га
1	2
Защитные леса, всего	-
В том числе: 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;	-
2) леса, расположенные в водоохранных зонах;	-
3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего	-
Из них: а) леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;	-
б) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;	-
в) зеленые зоны;	-
в.1) лесопарковые зоны	-
г) городские леса;	-
д) леса, расположенные в первой, второй и третьей зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;	-
4) ценные леса, итого	-

Целевое назначение лесов	Площадь, га
Из них: а) государственные защитные лесные полосы;	-
б) противоэрозионные леса;	-
в) леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;	-
г) леса, имеющие научное или историческое значение;	-
д) орехово-промысловые зоны;	-
е) лесные плодовые насаждения;	-
ж) ленточные боры;	-
з) запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов;	-
и) нерестоохранные полосы лесов	-
Эксплуатационные леса, всего	0,1144
Резервные леса, всего	-
Всего лесов:	0,1144

5.6.3. Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка

Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка составляются на основании данных государственного лесного реестра (таксационные описания, лесоустроительные планшеты, планы лесонасаждений с учетом текущих изменений). Текущими изменениями в лесоустроительных материалах являются все происходящие изменения в лесном фонде в течение ревизионного периода (с момента последнего лесоустройства по настоящее время), связанные с хозяйственной деятельностью, воздействием природных факторов, изменением лесного законодательства, проведением натурных обследований и др. Заверенные лесничеством копии материалов лесоустройства с учетом текущих изменений являются обязательным приложением к проектной документации.

Год (годы) последнего лесоустройства территории, на которой проектируется лесной участок: 1996г.

5.6.3.1.Распределение земель

Таблица 3.1.1

Распределение площади проектируемого лесного участка по категориям земель лесного фонда

Показатели	Площадь, га
1. Общая площадь земель лесного фонда	0,1144
2. Лесные земли, всего	0,1144
2.1. Покрытые лесной растительностью, всего	-
2.1.1. В том числе лесные культуры	-
2.2. Не покрытые лесной растительностью, всего	-
в том числе: несомкнувшиеся лесные культуры	-
лесные питомники, плантации	-
редины естественные	-
фонд лесовосстановления, всего	-
в том числе: гари	-
погибшие древостои	-
вырубки	0,1144
прогалины, пустыри	-
3. Нелесные земли, всего	-
в том числе:	-

Показатели	Площадь, га
пашни	-
сенокосы	-
пастбища, луга	-
воды	-
дороги, просеки	-
усадьбы и пр.	-
болота	-
пески	-
прочие земли	-

Таблица 3.1.2

Распределение площади проектируемого лесного участка по категориям земель лесного фонда (для договора аренды лесного участка)

Общая площадь, га	в том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесными насаждениями - всего	в том числе покрытые лесными культурами	не занятые лесными насаждениями	в том числе лесные питомники, плантации	итого	дороги	просеки	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Защитные леса										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатационные леса										
0,1144	-	-	0,1144	-	0,1144	-	-	-	-	-
Всего по лесному участку										
0,1144	-	-	0,1144	-	0,1144	-	-	-	-	-

5.6.3.2.Характеристика насаждений проектируемого лесного участка

Таблица 3.2

Целевое назначение лесов	Участковое лесничество, урочище (при наличии), лесной квартал	Преобладающая порода или характеристика лесного участка при отсутствии насаждения	Площадь (га) / запас древесины при наличии (тыс. куб. м)	в том числе по группам возраста древостоя (га / тыс. куб. м)			
				Молодняки	средневозрастные	Приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по защитным	-	-	-	-	-	-	-
	Ангарское участковое, кв.29	вырубка	0,1144/-	-	-	-	-
Итого по эксплуатационным	-	-	0,1144/-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по резервным	-	-	-	-	-	-	--
Всего	-	-	0,1144/-	-	-	-	-

5.6.3.3.Таксационное описание лесного участка

Таблица 3.3

Категория защитности	№ квартала	№ выдела	Площадь участка, га	Состав насаждений	Класс возраста	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас на 1га	Общий запас древесины, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
эксплуатационные	29	19ч	0,0540	вырубка	-	-	-	-	-	-
		20ч	0,0440	вырубка	-	-	-	-	-	-
		22ч	0,0164	вырубка	-	-	-	-	-	-
Итого			0,1144		-	-	-	-	-	-

5.6.3.4.Средние таксационные показатели насаждений проектируемого лесного участка

Таблица 3.4

Целевое назначение лесов	Хозяйство, преобладающая порода	Состав насаждений	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины (куб. м/га)		
						средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Эксплуатационные	-	вырубка	-	-	-	-	-	-

5.6.3.5.Объекты лесного семеноводства

Таблица 3.5

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта лесного семеноводства	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	-	-	-	-	-	-

5.6.4.Виды разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке

Лесохозяйственным регламентом Гремучинского лесничества на проектируемом лесном участке установлены следующие виды разрешенного использования лесов:

1) заготовка древесины;
2) заготовка живицы;
3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов;
4) заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
5) осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
6) ведение сельского хозяйства;
7) осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;
8) осуществление рекреационной деятельности;
9) создание лесных плантаций и их эксплуатация;
10) выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений;
10.1) выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев);
11) осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых;
12) строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов;
13) строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;
14) переработка древесины и иных лесных ресурсов;
15) осуществление религиозной деятельности

5.6.5.Проектирование вида использования лесов лесного участка

В соответствии с лесохозяйственным регламентом Гремучинского лесничества на лесном участке проектируются следующий (ие) вид (виды) разрешенного использования лесов:

- строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов

5.6.5.1.Виды и объемы использования лесов на проектируемом лесном участке

5.6.5.1.1.Виды и объемы использования лесов на проектируемом лесном участке, не связанные с заготовкой древесины

Таблица 5.1.1

Целевое назначение лесов	Хозяйство (хвойное, твердолиственное, мягколиственные)	Площадь (га)	Единица измерения	Объемы использования лесов (изъятия лесных ресурсов)
1	2	3	4	5
Вид использования лесов - строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов Цель предоставления лесного участка - линия связи («Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 2 этап»)				
Эксплуатационные	-	0,1144	-	-

5.6.5.2.Характеристика и параметры планируемых объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на проектируемом лесном участке

Таблица 5.2

Наименование объекта	Лесничество, Участковое лесничество (хозяйство)	№ квартала	№ выдела (часть)	Площадь, га	Краткая характеристика и параметры объекта
1	2	3	4	5	7
-	-	-	-	-	-

5.6.6.Сведения об обременениях проектируемого лесного участка

По данным государственного лесного реестра проектируемый лесной участок имеет следующие обременения третьих лиц

Таблица 6

№ п/п	Описание местоположения лесного участка (лесничество, участковое лесничество, урочище (при наличии), лесной квартал, лесотаксационные выделы (части))	Наименование и реквизиты документа, вызывающие обременение, лесопользователь, (арендатор)	Вид (виды) использования лесного участка	Срок использования лесного участка
1	Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал 29 (части выделов 19,20,22)	Договор аренды №136-з перенайм от 03.10.2008г. Общество с ограниченной ответственностью «Лессервис»	Заготовка древесины	25.09.2014-17.01.2055

5.6.7.Сведения об ограничениях использования лесов

С учетом целевого назначения и правового режима лесов, установленного лесным законодательством Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом Гремучинского лесничества (лесопарка) предусмотрены следующие ограничения в использовании лесов:

1.По виду целевого назначения.

Эксплуатационные леса.

- не допускается использование лесов, не предусмотренных статьей 25 ЛК РФ.

2. По видам использования лесов.

Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов.

- осуществление строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов должно исключить развитие эрозионных процессов на занятой и прилегающей территории.

- исключаются случаи, вызывающие нарушение поверхностного и внутрипочвенного стока вод, затопление или заболачивание лесных участков вдоль дорог.
Не допускается:
- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны;
- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны.

3.По видам особо защитных участков леса.
Согласно данным государственного лесного реестра на проектируемом лесном участке отсутствуют особо защитные участки лесов

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

Таблица 8

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Наименование объекта	Площадь объекта, га
1	2	3	4	5	6	7
1	Гремучинское	Ангарское	29	19ч,20ч,22ч	«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 2 этап»	0,1144

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

Таблица 9

№ п/п	Наименование участкового лесничества/урочища (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Виды ОЗУ, наименование ООПТ, виды зон с особыми условиями использования территорий	Общая площадь, га
1	2	3	4	5	6
1	Ангарское участковое	29	19ч,20ч,22ч	24:07-6.175 - Зона с особыми условиями использования территории (Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации)	0,0866

5.6.9.Сведения о наличии объектов культурного наследия на проектируемом лесном участке

По данным Министерства культуры Красноярского края от 09.04.2012 № 16-09/1849 объекты культурного наследия (памятники археологии, истории, архитектуры, монументального искусства) вблизи линейного объекта отсутствуют.

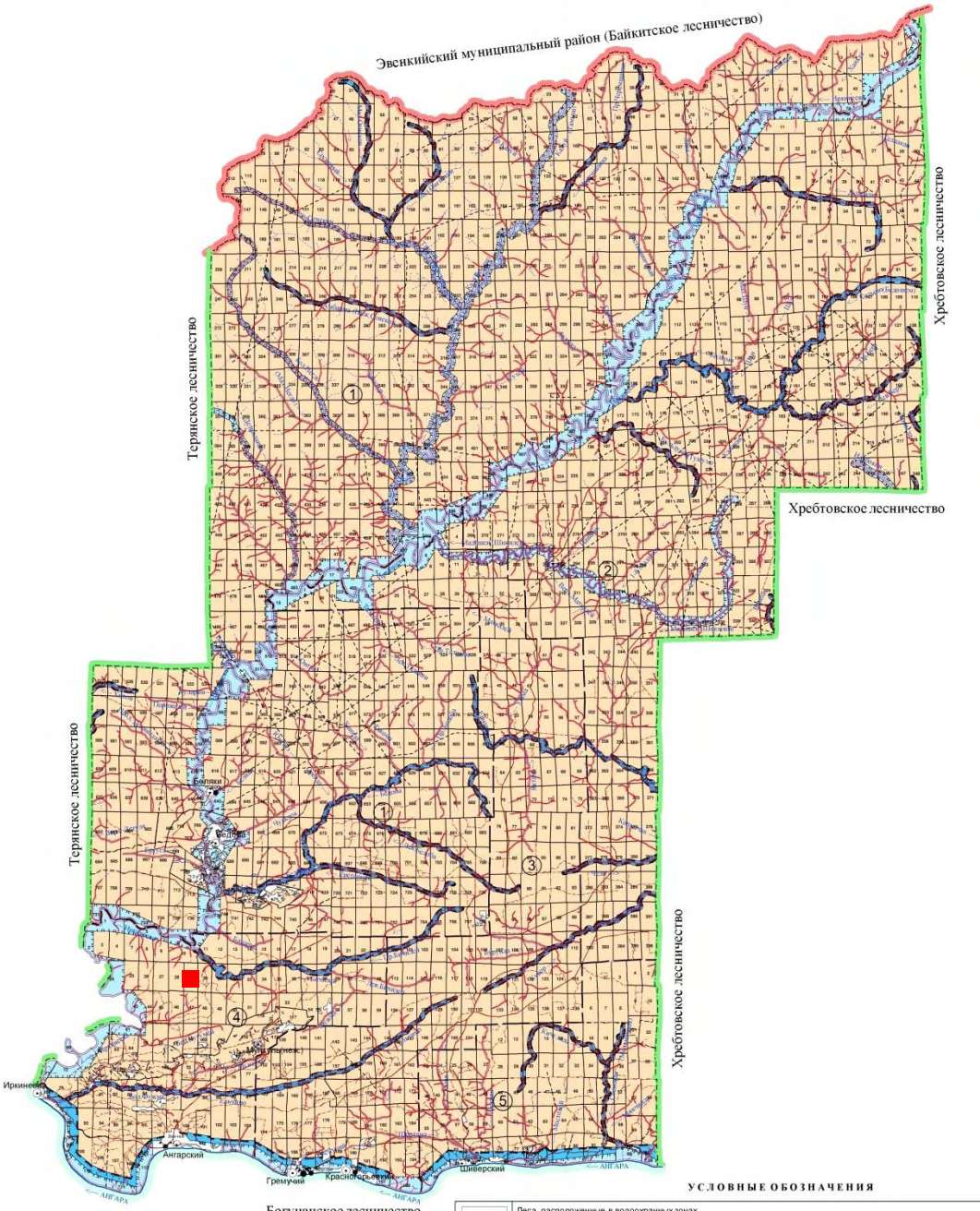
5.6.10. Расчет арендной платы для видов использования не связанных с заготовкой древесины

5.6.10.1.Расчет арендной платы для видов использования лесов в соответствии со статьями 43-45 Лесного кодекса Российской Федерации

Таблица 10.1.1

Категория защитности	№ квартала	№№ выделов	Площадь, га	Категория земель	Особо защитные участки	Группа древесных пород	Ставка арендной платы, Руб./га в год	Коэффициенты, учитывающие			Размер арендной платы, руб. за 1 га в год	Размер арендной платы, руб.
								экологическую составляющую	состояние лесного фонда	социально-экономические условия		
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество												
эксплуатационные	29	19ч 20ч 22ч	0,1144	лесные (вырубка)	-	-	2837,64	2	1	0,9	5107,75	584,33
Итого в год:												

Поквартальная карта-схема подразделения лесов по целевому назначению с нанесением местоположения существующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий и объектов, объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры, объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, масштаб 1 : 550000



СТРУКТУРА ЛЕСНИЧЕСТВА

№№ п/п	Наименование участковых лесничеств	Административный район (муниципальное образование)	Общая площадь, га
①	Бедобинское	Богучанский	585318
②	Мадашенское		309916
③	Красногорьевское		153184
④	Ангарское		94209
⑤	Шиверское		66868
Всего по лесничеству:			1209495
в т. ч. по муниципальным районам:			
I	Богучанский		1209495

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Леса, расположенные в водоохранных зонах
Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов
Нерестоохранные полосы лесов
Эксплуатационные леса

ГРАНИЦЫ

Областей, округов | Муниципальных районов | Лесничеств | Участковых лесничеств | Земель сельхозформирований | Городских земель | Ведоохранных зон | Противоэрозионных лесов | Резервных лесов | Ореховопромысловых зон | Памятников природы | Планируемых памятников природы | Лесов научного и исторического значения

Особо защитных участков лесов | Запретных полос лесов | Защитных полос лесов, располож. вдоль ж/д и а/д | Зеленых зон | Нерестоохранных полос | Заказников | Планируемых заказников | Лесов, располож. в пустынных, полупустынных, степных лесостепных зонах | Кварталных просек | Кварталов по осетств. рубкам | Прочих землепользователей

ДОРОГИ: Автомобильные | Железные

ЛЕСНЫЕ ДОРОГИ: Грунтовые улучшенные | Лесные | Зимники | Лесовозные | Грунтовые с покрытием

Населенные пункты

КОНТОРЫ: Лесничеств | Участковых лесничеств

Реки, озера, ручьи

НОМЕРА: Муниципальных районов | Участковых лесничеств | Хозяйств | Кварталов

I ③ ① 25

Условные обозначения

- местоположение образуемого лесного участка

5.6.11. Схема расположения образуемого лесного участка (обзорная)

Субъект Российской Федерации:	Красноярский край
Муниципальное образование:	Богучанский район
Категория земель:	Земли лесного фонда
Лесничество (лесопарк):	Гремучинское
Участковое лесничество:	Ангарское
Вид использования лесов:	строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов
Цель предоставления лесного участка:	линия связи («Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 2 этап»)

Масштаб 1:10 000

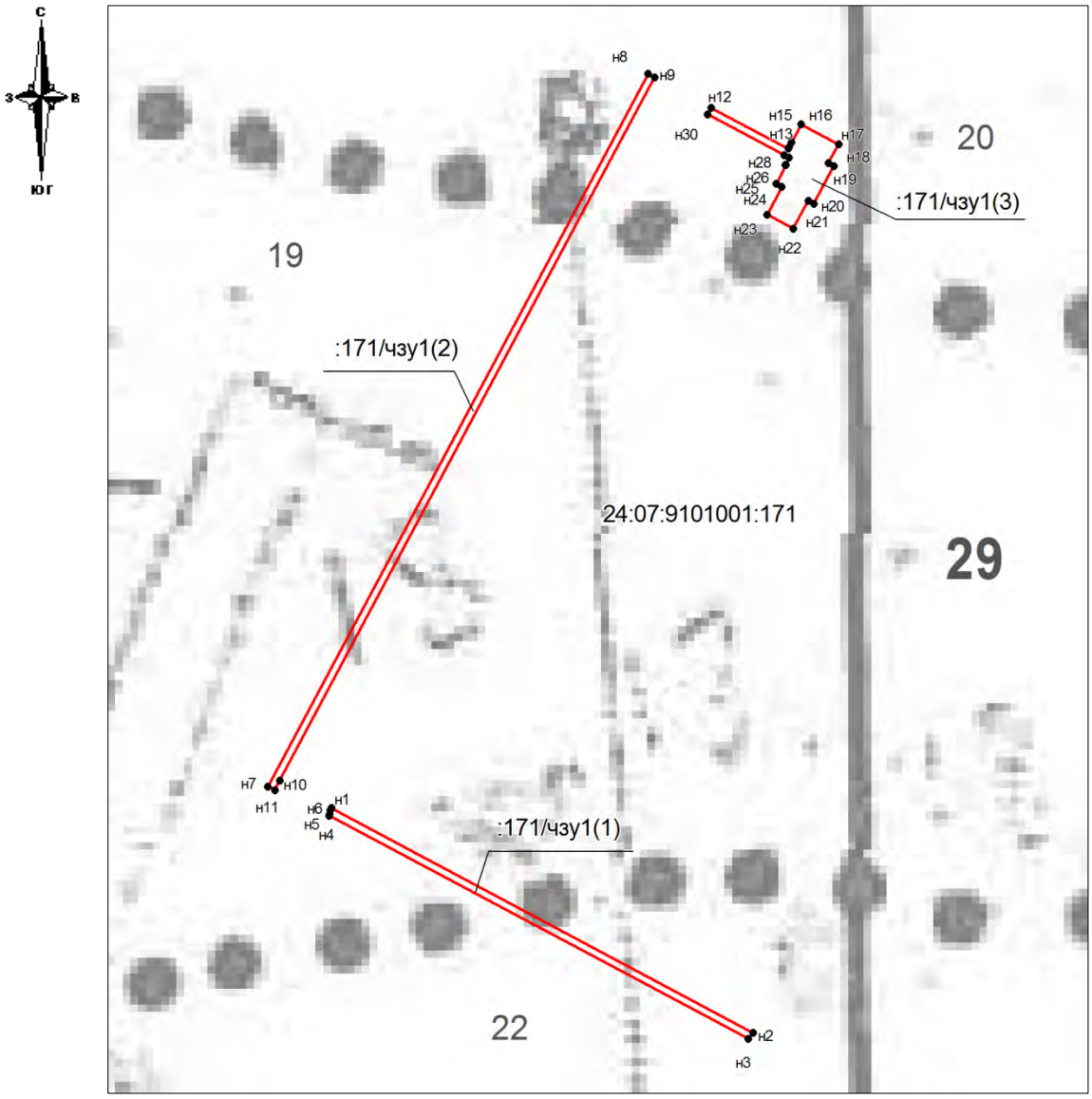
Условные обозначения

- граница проектируемого лесного участка
- :171/чзу1 — условный номер образуемой части земельного (лесного) участка
- 29 — номер лесного квартала
- 19 — номер лесного выдела
- линия привязки

5.6.12. Схема расположения образуемого лесного участка 24:07:9101001:171/чзу1

Субъект Российской Федерации:	Красноярский край
Муниципальное образование:	Богучанский район
Категория земель:	Земли лесного фонда
Лесничество (лесопарк):	Гремучинское
Участковое лесничество:	Ангарское
Вид использования лесов:	строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов
Цель предоставления лесного участка:	линия связи («Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Сеть связи. 2 этап»)

Масштаб 1:2 000



Условные обозначения

	- граница проектируемого лесного участка
:171/чзу1(1)	- условный номер образуемой части земельного (лесного) участка
24:07:9101001:171	- кадастровый номер исходного земельного (лесного) участка
• н1	- номер поворотной точки

Схема расположения образуемого лесного участка (части лесного участка) с кадастровым номером 24:07:9101001:171/чзу1

Геоданные:				Каталог координат (система координат СК кадастрового округа)		
Номера характерных точек	Направление, румбы линий,°		Длина линий, м	Номера характерных точек	Координаты	
					X	Y
24:07:9101001:171/чзу1(1)				**24:07:9101001:171/чзу1(1)**		
0*- 1	ЮВ	73° 59'	438.00			
н1-н2	ЮВ	61° 57'	361.77	н1	999305.21	10365.90
н2-н3	ЮЗ	36° 43'	1.71	н2	999242.58	10483.47
н3-н4	СЗ	61° 57'	359.44	н3	999240.77	10482.12
н4-н5	СВ	10° 30'	0.96	н4	999303.02	10365.33
н5-н6	СВ	13° 25'	1.48	н5	999303.56	10365.43
н6-н1	СВ	18° 40'	1.16	н6	999304.44	10365.64
24:07:9101001:171/чзу1(2)				**24:07:9101001:171/чзу1(2)**		
н7-н8	СВ	28° 04'	238.89	н7	999311.19	10348.23
н8-н9	ЮВ	62° 04'	6.08	н8	999509.78	10454.08
н9-н10	ЮЗ	28° 04'	235.62	н9	999508.73	10456.06
н10-н11	ЮЗ	28° 05'	3.22	н10	999312.82	10351.61
н11-н7	СЗ	61° 42'	6.02	н11	999310.14	10350.18
24:07:9101001:171/чзу1(3)				**24:07:9101001:171/чзу1(3)**		
н12-н13	ЮВ	61° 56'	65.88	н12	999500.33	10471.83
н13-н14	СВ	28° 30'	0.42	н13	999488.92	10493.23
н14-н15	СВ	25° 13'	1.79	н14	999489.27	10493.42
н15-н16	СВ	28° 16'	6.05	н15	999490.65	10494.07
н16-н17	ЮВ	61° 52'	32.39	н16	999495.71	10496.79
н17-н18	ЮЗ	28° 06'	6.34	н17	999490.09	10507.30
н18-н19	ЮВ	61° 50'	4.78	н18	999484.81	10504.48
н19-н20	ЮЗ	28° 09'	12.62	н19	999483.98	10506.03
н20-н21	СЗ	62° 17'	4.84	н20	999473.46	10500.40
н21-н22	ЮЗ	28° 13'	9.31	н21	999474.29	10498.82
н22-н23	СЗ	61° 47'	22.77	н22	999466.52	10494.65
н23-н24	СВ	28° 13'	9.31	н23	999470.48	10487.27
н24-н25	СЗ	61° 50'	4.78	н24	999478.25	10491.44
н25-н26	СВ	28° 00'	6.25	н25	999479.08	10489.89
н26-н27	СЗ	61° 56'	0.92	н26	999484.27	10492.65
н27-н28	СВ	27° 51'	2.33	н27	999484.43	10492.35
н28-н29	СЗ	62° 19'	3.73	н28	999486.36	10493.37
н29-н30	СЗ	61° 55'	65.74	н29	999487.00	10492.15
н30-н12	СВ	27° 58'	2.34	н30	999498.39	10470.80

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

Утверждаю:
Глава Богучанского района

_____ Саар В.Р.
от «____» _____20__г. №_____

ТОМ 6.
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

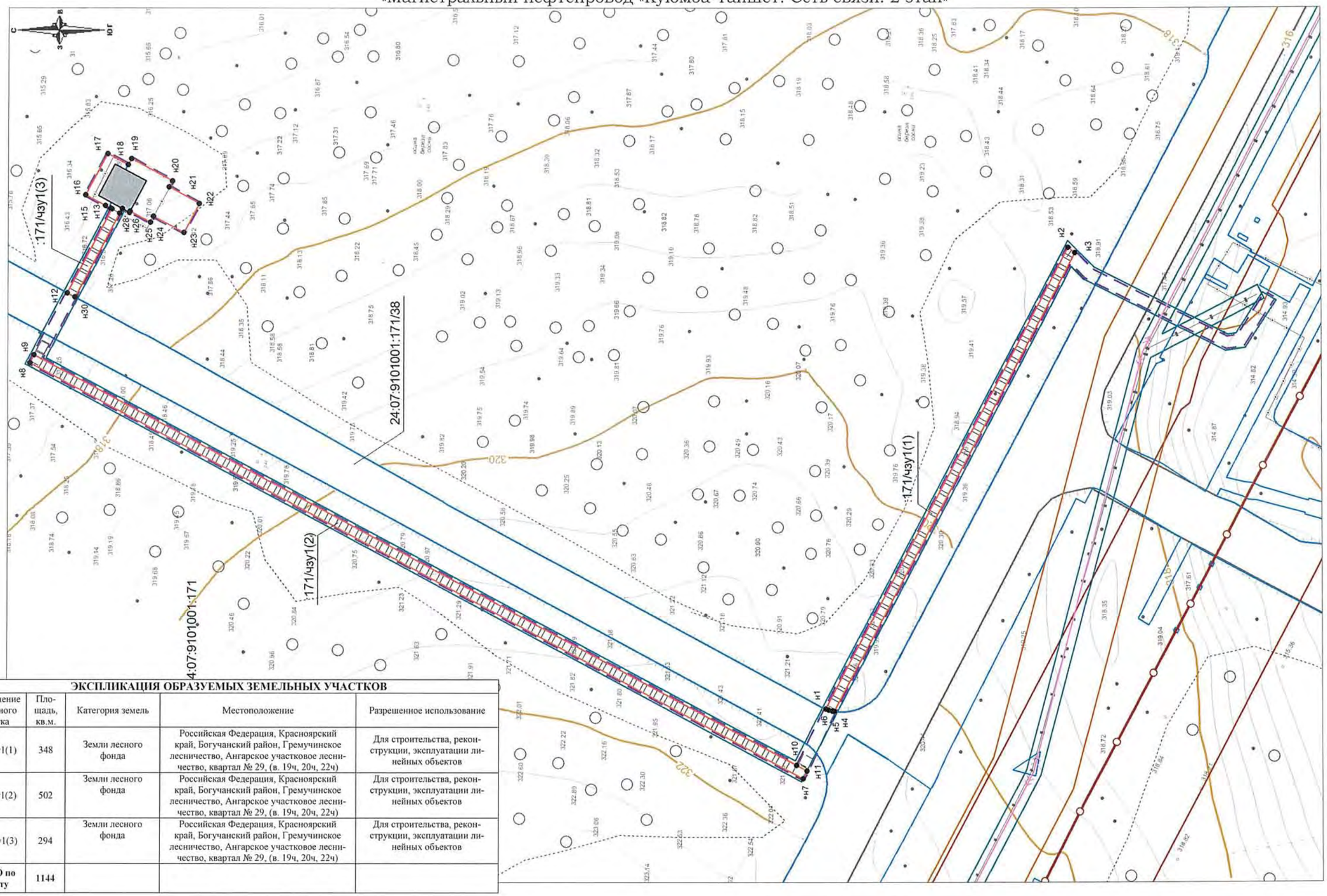
Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

М.П.

ИРКУТСК 2021

ЧЕРТЕЖ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

«Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Обозначение земельного участка	Площадь, кв.м.	Категория земель	Местоположение	Разрешенное использование
:171/чзу1(1)	348	Земли лесного фонда	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов
:171/чзу1(2)	502	Земли лесного фонда	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов
: 171/чзу1(3)	294	Земли лесного фонда	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район, Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, квартал № 29, (в. 19ч, 20ч, 22ч)	Для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов
ИТОГО по объекту	1144			

Условные обозначения

- граница зоны планирования
- граница образуемого земельного участка (части)
- граница кадастрового участка
- охранная зона магистрального нефтепровода установленная
- охранная зона объектов электросетевого хозяйства установленная
- 24:07:9101001:171 — кадастровый номер земельного участка
- :171/чзу1(1) — условный номер образуемого земельного участка, части
- ● н1 — поворотная точка границы образуемого участка

					Том 6. Основная часть ПМТ
					Графическая часть
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	Чертеж проекта межевания территории
Генеральный директор		Томилов Б.Н.		01.2021	Масштаб 1:1000; Лист 1; Листов 1
Исполнитель		Кузьмина А.Г.		01.2021	ООО «ВСКК»

ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ОБРАЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Система координат СК кадастрового округа, зона 6

Образуемый земельный участок 24:07:9101001:171/чзу1(1)

Номер поворотной точки	Координаты	
	X, м	У, м
н1	999305.21	10365.90
н2	999242.58	10483.47
н3	999240.77	10482.12
н4	999303.02	10365.33
н5	999303.56	10365.43
н6	999304.44	10365.64
Площадь части земельного участка		**348 кв.м.**

Образуемый земельный участок 24:07:9101001:171/чзу1(2)

Номер поворотной точки	Координаты	
	X, м	У, м
н7	999311.19	10348.23
н8	999509.78	10454.08
н9	999508.73	10456.06
н10	999312.82	10351.61
н11	999310.14	10350.18
Площадь части земельного участка		**502 кв.м.**

Образуемый земельный участок 24:07:9101001:171/чзу1(3)

Номер поворотной точки	Координаты	
	X, м	У, м
н12	999500.33	10471.83
н13	999488.92	10493.23
н14	999489.27	10493.42
н15	999490.65	10494.07
н16	999495.71	10496.79
н17	999490.09	10507.30
н18	999484.81	10504.48
н19	999483.98	10506.03
н20	999473.46	10500.40
н21	999474.29	10498.82
н22	999466.52	10494.65
н23	999470.48	10487.27
н24	999478.25	10491.44
н25	999479.08	10489.89
н26	999484.27	10492.65
н27	999484.43	10492.35
н28	999486.36	10493.37
н29	999487.00	10492.15
н30	999498.39	10470.80
Площадь части земельного участка		**294 кв.м.**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ КАДАСТРОВАЯ КОМПАНИЯ»

ТОМ 7.
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Графическая часть

Линейный объект: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет. Сеть связи. 2 этап»

Местоположение: Богучанский район, Красноярский край

Заказчик проекта:
Филиал АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС»

Разработчик проекта:
ООО «ВСКК» в лице генерального директора _____ Б.Н.Томилов

м.п.

ИРКУТСК 2021

Градостроительным Кодексом РФ (п.6 ст.41) установлено, что основой для подготовки проекта межевания территории, является Проект планировки территории. Подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории или в виде отдельного документа.

В состав данной документации по планировке территории включен проект межевания территории, который является неотъемлемой ее частью.

Согласно п. 7 ст. 43 Градостроительного кодекса РФ материалы по обоснованию проекта межевания территории включают в себя чертежи, на которых отображаются:

1) границы существующих земельных участков;

2) границы зон с особыми условиями использования территорий;

3) местоположение существующих объектов капитального строительства;

4) границы особо охраняемых природных территорий;

5) границы территорий объектов культурного наследия;

6) границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов.

Чертежи, а именно: схема границ территории объектов культурного наследия, схема границ зон с особыми условиями использования территорий представлены в «Томе 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть».

Границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов представлены в графических материалах раздела 5.6 (Том 5. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть).

В связи с тем, что чертежи материалов по обоснованию проекта межевания территории представлены в Томе 4 и Томе 5, в данном томе графическая часть не представлена.

Приложения

ТРАНСНЕФТЬ
СВЯЗЬТРАНСНЕФТЬ

ПРИБАЙКАЛЬСКОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
УПРАВЛЕНИЕ СВЯЗИ

ПРИКАЗ

Дата 23.11.2020 БРАТСК № 692

О подготовке документации по планировке территории

В целях подготовки документации по планировке территории по объекту «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап» в соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьей 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации,

п р и к а з ы в а ю:

1. Подготовить документацию по планировке территории для размещения объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап».
2. Утвердить прилагаемое задание на подготовку документации по планировке территории для размещения объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап».
3. Начальнику земельного-имущественной службы Верещагиной Ю.Г. в 10-дневный срок обеспечить направление письменных уведомлений о решении, указанном в п.1 настоящего приказа, главам муниципальных образований, в отношении территорий которых принято такое решение.
4. Специалисту - руководителю службы организации делопроизводства Князевой Е.А. направить приказ в соответствии со списком рассылки.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя директора по производству Кащеева В.А.

Главный инженер Р.Г. Рудых

Инициатор:
И.А. Мироманов
тел. 6 (881) 52-27, 8 (3953) 33-27-63

2270444419

УТВЕРЖДЕНО
Приказом филиала АО «Связьтранснефть» -
«Прибайкальское ПТУС»
от «23» ноября 2020 г. № 692

ЗАДАНИЕ
на подготовку документации по планировке территории для размещения объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап»

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории
2	Основание для разработки документации по планировке территории	Приказ филиала АО «Связьтранснефть» - «Прибайкальское ПТУС» от «23» ноября 2020 г. № 692 «О подготовке документации по планировке территории для размещения объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап»
3	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Акционерное общество «Связь объектов транспорта и добычи нефти» (АО «Связьтранснефть»). ОГРН 1027739420961 Дата внесения в Единый государтсвенный реестр юридических лиц записи о создании юридического лица 21.10.2002 Адрес: 117420, город Москва, улица Намёткина, дом 12, строение 1. <u>Уполномоченный представитель:</u> филиал АО «Связьтранснефть» - Прибайкальское ПТУС» Адрес: 665730, Иркутская обл., г.Братск, ул. Юбилейная, д.55
4	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Собственные средства Акционерного общества «Связь объектов транспорта и добычи нефти» (АО «Связьтранснефть»)
5	Описание проектируемого объекта (объектов)	
5.1	Наименование (титул/инвестиционный проект) проектируемого объекта (объектов) с указанием идентификационных номеров в соответствии с документами территориального планирования	Титул объекта: «Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап»
5.2	Наименование планируемых работ в отношении проектируемого объекта (объектов)	Размещение
5.3	Вид и наименование планируемого к размещению объекта капитального	Вид объекта: сеть связи, включающая ВОЛП, АМС, БКС, эстакаду наружных сетей. Наименование объекта: «Магистральный

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
	строительства, его основные характеристики[1]	нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Сеть связи. 2 этап» Протяженность - 0,483 км
6	Населенные пункты, поселения, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, применительно к территориям которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Красноярский край Богучанский муниципальный район Наименование муниципальных образований будет уточнено по результатам разработки документации по планировке территории. Сведения о наличии особо охраняемых природных территорий и/или объектов исторического наследия: отсутствуют.
7	Требования к подготовке документации по планировке территории	Подготовка и согласование документации по планировке территории должны осуществляться в соответствии с законодательством Российской Федерации.
8	Вид разрешенного использования земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта(объектов)	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов Вид разрешенного использования территории, на которой располагается объект, может быть уточнен по результатам разработки проекта планировки территории.
9	Состав документации по планировке территории	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) трубопроводного транспорта Том 2. Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть Том 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка Том 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть Том 5. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть Том 6. Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории Том 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории Допускается объединение томов в одну документацию в случае небольшого объема данных.
10	Основная часть проекта планировки территории	
10.1	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объектов трубопроводного транспорта	
10.1.1	Сведения о размещении объекта на территории	Наименование, назначение и основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) планируемых для размещения линейных объектов; сведения об основных положениях документов территориального планирования, предусматривающего размещение линейного(ых) объекта(ов);

[1]Технические характеристики объекта могут уточняться по результатам подготовки документации по планировке территории

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов; номера кадастровых кварталов, на которых предполагается размещение объекта; перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства (далее –ОКС), являющихся неотъемлемой технологической частью проектируемого линейного объекта; предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения: предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов; максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны; минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами, которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов; требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием: требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов; требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов; требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения; информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых ОКС (здание, строение, сооружение,

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также ОКС, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов; информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов; информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды; информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне; характеристика планируемого развития территории, включая: сведения о территориях общего пользования, в случае их образования; сведения об устанавливаемом виде разрешенного использования территории земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта (объектов). Приложения: перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов; перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.
10.2	Том 2. Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	
10.2.1	Требования к чертежам проекта планировки территории	Подготовка проекта планировки территории осуществляется по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейных объектов (трасс) зон с особыми условиями использования территорий, которые подлежат установлению в связи с размещением этих линейных объектов. <u>На чертеже красных линий отображаются:</u> границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		красные линии; номера характерных точек красных линий, в том числе точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий; пояснительные надписи, содержащие информацию о видах линейных объектов применительно к территориям, которые заняты такими объектами или предназначены для их размещения, о видах территорий общего пользования, для которых установлены и (или) устанавливаются красные линии; Приложение: Перечень координат характерных точек красных линий в форме таблицы. На чертеже границ зон планируемого размещения линейных объектов отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, обеспечивающих в том числе соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования. Места размещения ОКС, входящих в состав линейного объекта, подлежат уточнению при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленных проектом планировки территории. номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон; границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов. На чертеже границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		линейных объектов; номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; границы зон с особыми условиями использования территорий (предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации), подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов. Приложение: Перечень координат характерных точек зон с особыми условиями использования территории, в форме таблицы.
10.2.2	Требования к оформлению чертежей проекта планировки территории	Проект планировки территории должен быть представлен в виде чертежа (чертежей), выполненного на цифровом топографическом плане. Чертеж проекта планировки территории выполняется в масштабах 1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000 на листах формата А2, А3 и (или) А4. Для застроенных территорий должен использоваться масштаб 1:5000 и крупнее. Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. Также с целью наглядного отображения пересечений проектируемого объекта с другими ОКС и природными объектами допускается использование карт-врезок, содержащих более подробное и укрупненное изображение территории размещения объекта.
11	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
11.1	Том 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	
11.1.1	Раздел 1 «Исходная разрешительная документация»	В состав исходной разрешительной документации входят распорядительные документы (постановления, распоряжения), разрешения, технические условия, согласования в соответствии с частью 12 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации (оригиналы или надлежащим образом заверенные копии), а также иные документы, полученные от уполномоченных государственных органов, и специализированных организаций, необходимые для разработки, согласования проектной документации и строительства проектируемого объекта (объектов), выписки из государственного кадастра недвижимости, в соответствии с которыми выполнены графические материалы, исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории, решение о подготовке документации по планировке территории с

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		приложением утвержденного задания.
11.1.2	Раздел 2 «Обоснование размещения проектируемого объекта»	В разделе отражаются следующие сведения: описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории; обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов; обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов; 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; ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории; ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.). В случае, если документацией по планировке территории предполагается изъятие земельных участков для государственных нужд в разделе отражается анализ вариантов размещения объекта капитального строительства, позволяющих осуществить его строительство, реконструкцию без изъятия земельных участков либо с меньшими затратами на такое изъятие. Приводится обоснование выбора итогового варианта. При необходимости указывается, что в целях строительства, реконструкции объекта капитального строительства, для размещения объекта используются территории, земли которых ограничены в обороте, и на которых в соответствии с законодательством не допускается изъятие земельных участков
11.1.3	Раздел 3 «Предложения по внесению изменений и дополнений в документы	Анализ утвержденной градостроительной документации всех уровней и обоснование предложений для внесения изменений и

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
	территориального планирования и правила землепользования и застройки»	дополнений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки (при необходимости)
11.1.4	Раздел 4 «Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства»	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; Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории; Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.). В ведомостях указывается необходимость получения технических условий для реализации пересечений с другими объектами капитального строительства, а также сведения об их наличии/отсутствии.
11.1.5	Раздел 5 «Состав материалов и результаты инженерных изысканий»	Результаты инженерных изысканий предоставляются заказчиком работ в виде технического отчета о выполнении инженерных изысканий, состоящего из текстовой и графической частей, а также приложений к нему в текстовой, графической, цифровой и иных формах. Текстовая часть содержит следующие материалы: программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории; документы, подтверждающие соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации; документ о выполненных инженерных изысканиях, содержащий материалы в текстовой форме отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту капитального строительства при осуществлении строительства, реконструкции такого объекта и после их завершения и о результатах оценки влияния строительства, реконструкции такого объекта на другие объекты капитального строительства. Графическая часть, содержащая материалы и результаты инженерных изысканий в объеме, предусмотренном утвержденной программой, представляется в электронном виде.
11.2	Том 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
11.2.1	Требования к составу графических материалов по обоснованию проектов планировки территории	Представляются в масштабе 1:500-1:5 000. Графическая часть включает в себя: схему расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов); схему использования территории в период подготовки проекта планировки территории; схему организации улично-дорожной сети и движения транспорта; схему вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (в случаях размещения объектов капитального строительства, не являющихся линейными); схему границ территорий объектов культурного наследия; схему границ зон с особыми условиями использования территорий; схему границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.); схему конструктивных и планировочных решений. В случае, если документацией по планировке территории предполагается изъятие земельных участков для государственных нужд в разделе отражается схема сравнения вариантов размещения объекта капитального строительства. Иные материалы в графической форме для обоснования положений о планировке территории.
11.2.2	Требования к содержанию графических материалов по обоснованию проектов	Схема расположения элементов планировочной структуры разрабатывается в масштабе от 1:10 000 до 1:25 000 при условии

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
	планировки территории	обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. На этой схеме отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры, в пределах границ субъекта (субъектов) Российской Федерации, на территории которого устанавливаются границы зон планируемого размещения линейных объектов и границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов. На схеме использования территории в период подготовки проекта планировки территории отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, с указанием номеров характерных точек границ таких земельных участков, а также форм собственности таких земельных участков и информации о необходимости изъятия таких земельных участков для государственных и муниципальных нужд; контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих переносу (переустройству) линейных объектов; границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства,

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. На этой схеме отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; категории улиц и дорог; линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы зон действия публичных сервитутов; остановочные пункты наземного общественного пассажирского транспорта, входы (выходы) подземного общественного пассажирского транспорта; объекты транспортной инфраструктуры с выделением эстакад, путепроводов, мостов, тоннелей, объектов внеуличного транспорта, железнодорожных вокзалов, пассажирских платформ, сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземных) и иных подобных объектов в соответствии с региональными и местными нормативами градостроительного проектирования; хозяйственные проезды и скотопрогоны, сооружения для перехода диких животных; основные пути пешеходного движения, пешеходные переходы на одном и разных уровнях; направления движения наземного общественного пассажирского транспорта; иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозных потребностей в транспортном обеспечении территории. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории выполняется в случаях, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		в сфере строительства, архитектуры, градостроительства (для объектов, не являющихся линейными). Допускается отображение соответствующей информации на одной или нескольких схемах в зависимости от обеспечения читаемости линий и условных обозначений. На этой схеме отображаются: границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; существующие и директивные (проектные) отметки поверхности по осям трасс автомобильных и железных дорог, проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов и в местах перелома продольного профиля, а также других планировочных элементов для вертикальной увязки проектных решений, включая смежные территории; проектные продольные уклоны, направление продольного уклона, расстояние между точками, ограничивающими участок с продольным уклоном; горизонтали, отображающие проектный рельеф в виде параллельных линий; поперечные профили автомобильных и железных дорог, улично-дорожной сети в масштабе 1:100 - 1:200. Ширина автомобильной дороги и функциональных элементов поперечного профиля приводится с точностью до 0,01 метра. Асимметричные поперечные профили сопровождаются пояснительной надписью для ориентации профиля относительно плана. Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. При отсутствии объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, соответствующая информация указывается в томе 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». На этой схеме отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		(переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; границы территорий выявленных объектов культурного наследия. На схеме границ зон с особыми условиями использования территорий, которая может представляться в виде одной или нескольких схем по отдельным видам зон, отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; утвержденные в установленном порядке границы зон с особыми условиями использования территорий: границы охранных зон существующих инженерных сетей и сооружений; границы зон существующих охраняемых и режимных объектов; границы зон санитарной охраны источников водоснабжения; границы прибрежных защитных полос; границы водоохранных зон; границы зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального, регионального и местного значения; границы зон затопления, подтопления; границы санитарно-защитных зон существующих промышленных объектов и производств и (или) их комплексов; границы площадей залегания полезных ископаемых; границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением; границы придорожной полосы автомобильной дороги; границы приаэродромной территории; границы охранных зон железных дорог; границы санитарных разрывов, установленных от существующих железнодорожных линий и автодорог, а также объектов энергетики; границы иных зон с особыми условиями использования территорий в границах подготовки

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		проекта планировки территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации. На схеме границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.), отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в соответствии с исходными данными, материалами документов территориального планирования, а в случае их отсутствия - в соответствии с нормативно-техническими документами). На схеме конструктивных и планировочных решений, подготавливаемой в целях обоснования границ зон планируемого размещения линейных объектов, отображаются: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; ось планируемого линейного объекта с нанесением пикетажа и (или) километровых отметок; конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, в объеме, достаточном для определения зоны планируемого размещения линейного объекта. В случае, если документацией по планировке территории предполагается изъятие земельных участков для государственных нужд в разделе на схеме сравнения вариантов размещения объекта капитального строительства отображается: границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки; границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов; границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов; зоны различного функционального назначения в соответствии с документами территориального планирования; варианты прохождения трассы; границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.
12	Проект межевания территории	
12.1	Том 5. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	
12.1.1	Требования к текстовой части проекта межевания территории	Текстовая часть проекта межевания территории должна содержать: 1) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования; 2) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования; 3) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; 4) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации; 5) информация о правообладателях земельных участков; 6) категория земель; 7) адресные характеристики земельных участков; 8) площадь исходных земельных участков
12.2	Том 6. Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть	
12.2.1	Требования к чертежам межевания территории	Чертежи межевания территории разрабатываются на топографической подоснове в масштабах 1:500 - 1:5 000, на листах формата А3 и (или) А2 на одном или, в зависимости от объема отражаемой информации, нескольких листах. Для подготовки документации по планировке территории в отношении территории в границах населенных пунктов должен использоваться масштаб 1:500 или 1 000.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		На чертежах межевания должна быть отображена следующая информация: границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры; красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, утверждаемые, изменяемые проектом межевания территории в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации; линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений; границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; границы зон действия публичных сервитутов. Приложение: Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков в форме таблицы.
12.3	Том 7. Материалы по обоснованию проекта межевания	
12.3.1	Требования к составу чертежей	Материалы по обоснованию проекта межевания территории включают в себя чертежи, на которых отображаются: 1) границы существующих земельных участков; 2) границы зон с особыми условиями использования территорий; 3) местоположение существующих объектов капитального строительства; 4) границы особо охраняемых природных территорий; 5) границы территорий объектов культурного наследия
13	Требования к форматам предоставления данных в электронном виде	
13.1	Общие требования	Электронная версия записывается на диске CD или DVD; Данные электронной версии должны находиться в папке, названной по наименованию организации-заказчика; На упаковке CD\DVD или на диске печатным способом или маркером должна быть нанесена следующая информация: - исполнитель – [организационно-правовая форма] «[наименование]» - заказчик – [организационно-правовая форма] «[наименование]» - название объекта [описание территории в

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		отношении которой разрабатывается проект планировки]. Наклеивание бумаги на диск недопустимо. При записи на CD/DVD диск должна быть закрыта мультисессия для обеспечения невозможности проведения на диск дополнительной записи. Использование архиваторов (*.zip, *.rar и т.д.) при записи материалов на носители не допускается
13.2	Оформление электронной версии	
13.2.1	Требования к оформлению графических материалов	Подготовка графической части документации по планировке территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Графические материалы представляются в формате, позволяющем осуществить ее размещение в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности, например, в виде файлов формата DWG, DXF (файл AutoCAD); MIF/MID, TAB (файл MapInfo), PDF.
13.2.2	Требования к оформлению приложений	Документы, находящиеся в разделе Приложения должны быть хорошо читаемы, реквизиты должны позволять идентифицировать документ. Первым листом раздела должен быть перечень приложений, включенных в раздел
13.3	Требования к структуре размещения файлов в электронной версии	\Том_1: Основная часть проекта планировки территории: Положение о размещении объектов энергетики или трубопроводного транспорта и ведомость координат красных линий в форме таблицы в формате XLS; \Том_2: Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть; \Том_3: Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Текстовая часть и приложения; Графические материалы и результаты инженерных изысканий представляются в форме векторной и (или) растровой модели. Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, TXT, RTF, XLS, XLSX и PDF. Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG и PDF. В случае невозможности представления данных в указанных форматах могут быть использованы обменные форматы MIF/MID, DWG и SXF (совместно с файлами описания RSC). \Том_4: Материалы по обоснованию проекта

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
		планировки территории. Графическая часть. Чертежи и схемы материалов по обоснованию проекта планировки территории; \Том_5: Утверждаемая часть. Текстовая часть проекта межевания территории. Ведомость координат характерных точек образуемых земельных участков в форме таблицы в формате XLS; \Том_6: Утверждаемая часть. Чертеж или чертежи межевания территории; \Том_7: Чертежи материалов по обоснованию проекта межевания территории;
13.4	Форматы файлов, размещаемых в каталогах электронной версии	
13.4.1	Текстовая часть	Файлы в формате DOC, PDF
13.4.2	Графические материалы	Файлы в формате DXF, для эскиза – допускается топооснова в растре формата TIFF
13.4.3	Приложения	Файлы в формате PDF, JPG
13.4.4	Геоинформационные слои	Файлы в формате MAP, TAB
13.4.5	Реестр электронной версии	Файлы в формате XLS (MS Office XP-2003)
14	Требования к предоставлению результатов работы	Документация по планировке территории направляется в уполномоченный орган на бумажном носителе в сброшюрованном и прошитом виде в 2 экземплярах, а также на электронном носителе - в количестве экземпляров, равном количеству поселений, городских округов, применительно к территориям которых осуществлялась подготовка документации по планировке территории, и городских округов, муниципальных районов, осуществляющих ведение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, в которых такая документация подлежит размещению, с учетом одного экземпляра для хранения в архиве уполномоченного органа. Документация по планировке территории направляется в уполномоченный орган на электронном носителе в формате, позволяющем осуществить ее размещение в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.
15	Требования к гарантийным обязательствам	Срок действия – 24 месяца. В течение срока действия гарантийных обязательств, выявленные ошибки, опечатки, отклонения от требований настоящего задания и (или) норм нормативно-технической документации и (или) законодательства РФ безвозмездно устраняются по требованию Заказчика (см. п. 3) в установленный Заказчиком срок

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
Красноярского края
ул. Ленина, 123а, г. Красноярск, 660009
т. 211 27 01, факс 211 31 25
E-mail: krayuk@krsn.ru
http://www.krskstate.ru/culture/
ОКОГУ 23310, ОГРН 1082468039763
ИНН/КПП 2466212519/246601001

0293 26

09.04.2012 № 16-09/1849

На № 555-09/11576 от 21.05.2012

ОАО «ГИПРОТРУБОПРОВОД» –
ОАО «Институт по проектированию магистральных трубопроводов»
Заместителю генерального директора по проектам ВСТО
Н.В. Матюшкову
ул. Вавилова, д. 24, корп. 1
Москва
119334
(простое)

Вх. № 21138
13 АПР 2012 20__ г.
ОАО «Гипротрубопровод»

Об объектах культурного наследия

В связи с запросом информации о наличии объектов культурного наследия на территории, отводимой под инженерно-экологические изыскания на проектируемом магистральном нефтепроводе «Куюмба – Тайшет» (далее – Объект) в Эвенкийском, Богучанском, Нижнеингашском муниципальных районах Красноярского края, сообщаем.

Согласно представленным картографическим материалам объектов культурного наследия (памятников археологии, истории, архитектуры, монументального искусства) на территории, отводимой под строительство Объекта нет.

На территории Куюмбинского месторождения находится объект культурного наследия (памятник археологии) «Стоянка Усть-Комо» (левый берег р. Подкаменная Тунгуска, 725 км от устья, в 70 м от устья р. Комо).

Анализ картографических материалов указывает на то, что основной участок трассы проектируемого нефтепровода «Куюмба – Тайшет» совпадает с проектируемой ранее трассой нефтепровода «ЮТМ – Кучеткан – Тайшет».

Результаты археологического обследования территории, отводимой под строительство магистрального нефтепровода «Кучеткан – Тайшет» с объектами инфраструктуры (площадки НПС-1, НПС-2, НПС-3, ЮР-5) в Богучанском и Нижнеингашском муниципальных районах Красноярского края (Проект ОАО «ТомскНИПИнефть» Том 1. Шифр 2148-5.3 – ИКИ) указывают на то, что в границах обследованной территории (в Красноярском крае) объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со ст. 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», не обнаружено (Проект ОАО «ТомскНИПИнефть» Том 1. Шифр 2148-5.3 – ИКИ, с. 270).

На участке нефтепровода от Куюмбинского месторождения до примыкания к магистральному нефтепроводу «ЮТМ – Кучеткан – Тайшет» и на участке перетрассировки на обходе с. Богучаны работы по выявлению объектов культурного наследия (археологических и этноархеологических) не проводились.

Правобережный и левобережный участки береговых террас в районе проектируемого перехода нефтепровода через р. Ангара являются перспективными в плане выявления объектов культурного наследия (археологических объектов).

На участках береговых террас и паберегах р. Подкаменная Тунгуска в границах Куюмбинского месторождения неоднократно фиксировались археологические материалы, свидетельствующие о наличии здесь разновременных археологических объектов.

Министерство культуры Красноярского края в целях предотвращения возможного разрушения объектов культурного наследия, возникновения непредвиденных затрат в процессе хозяйственной деятельности требует провести (на стадии проектно-изыскательских работ) предварительное археологическое обследование территории, отводимой под инженерно-экологические изыскания на проектируемом магистральном нефтепроводе «Куюмба – Тайшет» (участок нефтепровода от Куюмбинского месторождения до примыкания к магистральному нефтепроводу «ЮТМ – Кучеткан – Тайшет» в Эвенкийском муниципальном районе и участок перетрассировки нефтепровода на обходе с. Богучаны в Богучанском муниципальном районе Красноярского края).

Заместитель министра О.Н. Севастьянова

Тарасов Александр Юрьевич
227 73 21

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

(полное наименование органа регистрации прав)

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Сооружение			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № 1 Раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6
02.11.2017			
Кадастровый номер:		**0:0:0:2836**	

Номер кадастрового квартала:	0:0:0
Дата присвоения кадастрового номера:	27.07.2017
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют

Адрес:	Российская Федерация, Красноярский край, Богучанский район; Иркутская область, Тайшетский район		
Основная характеристика (для сооружения):	протяженность	929	м
	(тип)	(значение)	(единица измерения)
Назначение:	7.8. сооружения связи		
Наименование:	«Магистральный нефтепровод «Куюмба - Тайшет». Сеть связи. 2 этап»		
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	данные отсутствуют		
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	данные отсутствуют		
Год завершения строительства:	2017		
Кадастровая стоимость, руб.:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	38:14:250105:87, 38:14:000000:1195, 24:07:9101001:171		

Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Сооружение расположено в границах кадастровых округов Красноярского края (24) и Иркутской области (38).; Системы координат: МСК-38, зона 3
Получатель выписки:	Акционерное общество "Связь объектов транспорта и добычи нефти"

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ И КАДАСТРОВОГО УЧЕТА		Кудайнетова З. Х.
(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах

Сооружение			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № 1 Раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 6
02.11.2017			
Кадастровый номер:		**0:0:0:2836**	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Акционерное общество "Связь объектов транспорта и добычи нефти", ИНН: 7723011906, ОГРН: 1027739420961
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 0:0:0:2836-00/001/2017-1 от 02.11.2017
3.	Документы-основания:	3.1.	Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 01.03.2017 №00-000-0451-2017МС, выдавший орган: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Договор аренды лесного участка от 24.06.2013 №91-240/13//у-03616.01.25.13/0961/09-13; Дополнительное соглашение от 10.08.2015 к договору аренды лесного участка от 24.06.2013 №91-240/13//у-03616.01.25.13/0961/09-13; Договор субаренды частей лесных участков от 29.09.2015 №ТНВ-2436/01-09-15; Договор аренды лесного участка от 02.10.2013 №91-406/13; Соглашение от 13.08.2014 к договору аренды лесного участка № 91-406/13 от 02.10.2013; Договор аренды лесного участка от 22.02.2017 №46
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
5.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
6.	Сведения об осуществлении государственной регистрации прав без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ И КАДАСТРОВОГО УЧЕТА		Кудайнетова З. Х.
(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

Всего 49,

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ «ТРАНСНЕФТЬ»

Транснефть

ГИПРОТРУБОПРОВОД

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

«Конфиденциально» Экз. №_____
(гриф конфиденциальности)

Данный материал является интеллектуальной собственностью ОАО «Гипротрубопровод». Запрещается размножать, передавать другим организациям и лицам для целей, не предусмотренных настоящим проектом

Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» НПС 3

Инженерные изыскания

Технический отчет

Текстовая часть

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10-000-И

Том 10.1

165103

2012

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ «ТРАНСНЕФТЬ»

Транснефть

ГИПРОТРУБОПРОВОД

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

«Конфиденциально» Экз. №_____
(гриф конфиденциальности)

Данный материал является интеллектуальной собственностью ОАО «Гипротрубопровод». Запрещается размножать, передавать другим организациям и лицам для целей, не предусмотренных настоящим проектом

Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» НПС 3

Инженерные изыскания

Технический отчет

Текстовая часть

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10-000-И

Том 10.1

Заместитель генерального директора
по инженерным изысканиям и техническому развитию — В.Л. Ермаков

Главный инженер проекта — А.С. Борлин

ОАО «Гипротрубопровод»
№ К-330-19-32/66
Дата 23.11.12
Листов всего 49

2012

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 165103

Состав исполнителей

Главный геодезист	Д.В. Лебедев
Главный специалист	А.Н. Гуськов
Главный гидролог	В.Н. Касмынин
Руководитель группы	Т.А. Лебедева
Ведущий геодезист	Е.А.Мухина
Ведущий геодезист	А.А. Мулявина
Ведущий геодезист	Л.В.Доронина
Ведущий гидролог	Н.Г. Глебова
Картограф 1 кат.	Ю.И. Рогуткина

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл. 165104

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ
по объекту:
Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Линейная часть. ЛОТ 1 (км 8 – км 103)			
1.1	Г.0.0008.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-И	Текстовая часть	ФГУП "Вост СибАГП"
1.2.1		Текстовые приложения Часть 1.	
1.2.2		Текстовые приложения Часть 2.	
1.2.3		Текстовые приложения Часть 3.	
1.2.4		Текстовые приложения Часть 4.	
1.2.5		Текстовые приложения Часть 5.	
1.2.6		Текстовые приложения Часть 6.	
1.2.7		Текстовые приложения Часть 7.	
1.2.8		Текстовые приложения Часть 8.	
1.2.9		Текстовые приложения Часть 9.	
1.3.1		Графическая часть. Часть 1, км 8,0 – км 20,0	
1.3.2		Графическая часть. Часть 2, км 20,0 – км 30,0	
1.3.3		Графическая часть. Часть 3, км 30,0 – км 40,0	
1.3.4		Графическая часть. Часть 4, км 40,0 – км 52,0	
1.3.5		Графическая часть. Часть 5, км 52,0 – км 64,0	
1.3.6		Графическая часть. Часть 6, км 64,0 – км 70,0	
1.3.7		Графическая часть. Часть 7, км 70,0 – км 79,8	
1.3.8		Графическая часть. Часть 8, км 79,8 – км 85,8	
1.3.9		Графическая часть. Часть 9, км 85,8 – км 95,8	
1.3.10	Г.0.0008.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-И	Графическая часть. Часть 10, км 95,8 – км 103,6	ФГУП "Вост СибАГП"
1.3.11		Графическая часть. Часть 11. Сжатый продольный профиль, инженерно-геологические разрезы, инженерно-геокриологическая карта, карта фактического материала.	
1.3.12		Графическая часть. Часть 12. Карта инженерно-геокриологического районирования М 1:2000 км 8 – км 58.	
1.3.13		Графическая часть. Часть 13. Карта инженерно-геокриологического районирования М 1:2000 км 58 – км 103,6.	
1.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
1.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротру-бопровод»
1.6	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения	
1.7	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-ИЭ.3	Экологические изыскания. Графическая часть	
1.8	Г.0.0008.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-501.000-И	Текстовые приложения с грифом «секретно»	ФГУП "Вост СибАГП"
Линейная часть. ЛОТ 2 (км 103 – км 213)			
2.1	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-502.000-И	Текстовая часть	
2.2.1		Текстовые приложения. Часть 1	
2.2.2		Текстовые приложения. Часть 2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-000-000-СД		
ГИП		Мартыненко			10.12	Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							П	1	7
Н. контр		Мартыненко			10.12		ОАО «Гипротрубопровод»		

2.2.3	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-502.000-И	Текстовые приложения. Часть 3	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
2.2.4		Текстовые приложения. Часть 4	
2.2.5		Текстовые приложения. Часть 5	
2.3.1		Графическая часть. Часть 1 (Листы 1-47).	
2.3.2		Графическая часть. Часть 2 (Листы 48-76).	
2.3.3		Графическая часть. Часть 3 (Листы 77-102).	
2.3.4		Графическая часть. Часть 4 (Листы 103-132).	
2.3.5		Графическая часть. Часть 5 (Листы 133-160).	
2.3.6		Графическая часть. Часть 6 (Листы 161-185).	
2.3.7		Графическая часть. Часть 7 (Листы 186-210).	
2.3.8		Графическая часть. Часть 8 (Листы 211-258).	
2.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
2.5	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-502.000-ИЭ.1	Инженерно-экологические изыскания. Текстовая часть	
2.6	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-502.000-ИЭ.2	Инженерно-экологические изыскания. Текстовые приложения	
2.7	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-502.000-ИЭ.3	Инженерно-экологические изыскания. Графическая часть	
Линейная часть. ЛОТ 3 (км 213 – км 323)			
Линейная часть. ЛОТ 3.1 (км 213 - км 250)			
3.1.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
3.1.2.1		Текстовые приложения	
3.1.2.2		Текстовые приложения	
3.1.2.3		Текстовые приложения	
3.1.3.1		Графическая часть	
3.1.3.2		Графическая часть	
3.1.3.3		Графическая часть	
3.1.3.4		Графическая часть	
3.1.3.5		Графическая часть	
3.1.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
Линейная часть. ЛОТ 3.2 (км 250 – км 323)			
3.2.1	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
3.2.2.1		Текстовые приложения. Часть 1	
3.2.2.2		Текстовые приложения. Часть 2	
3.2.2.3		Текстовые приложения. Часть 3	
3.2.2.4		Текстовые приложения. Часть 4	
3.2.2.5		Текстовые приложения. Часть 5	
3.2.3.1		Графическая часть. Часть 1 (Листы 1-52)	
3.2.3.2		Графическая часть. Часть 2 (Листы 53-84)	

3.2.3.3	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-И	Графическая часть. Часть 3 (Листы 85-103)	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
3.2.3.4		Графическая часть. Часть 4 (Листы 104-123)	
3.2.3.5		Графическая часть. Часть 5 (Листы 124-142)	
3.2.3.6		Графическая часть. Часть 6 (Листы 143-162)	
3.2.3.7		Графическая часть. Часть 7 (Листы 163-181)	
3.2.3.8		Графическая часть. Часть 8 (Листы 182-202)	
3.2.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
ЛОТ 3 (км 213 - км 323)			
3.3.1	Г.3.0000. 0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-ИЭ.1	Инженерно-экологические изыскания. Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
3.3.2	Г.3.0000. 0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-ИЭ.2	Инженерно-экологические изыскания. Текстовые приложения	
3.3.3	Г.3.0000. 0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-503.000-ИЭ.3	Инженерно-экологические изыскания. Графическая часть	
Линейная часть. ЛОТ 4 (км 323 – км 438)			
4.1	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-504.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод»
4.2.1		Текстовые приложения. Часть 1	
4.2.2		Текстовые приложения. Часть 2	
4.2.3		Текстовые приложения. Часть 3	
4.2.4		Текстовые приложения. Часть 4	
4.2.5		Текстовые приложения. Часть 5	
4.2.6		Текстовые приложения. Часть 6	
4.2.7		Текстовые приложения. Часть 7	
4.2.8		Текстовые приложения. Часть 8	
4.3.1		Графическая часть. Часть 1 (Листы 1-39)	
4.3.2		Графическая часть. Часть 2 (Листы 40-69)	
4.3.3		Графическая часть. Часть 3 (Листы 70-87)	
4.3.4		Графическая часть. Часть 4 (Листы 88-107)	
4.3.5		Графическая часть. Часть 5 (Листы 108-126)	
4.3.6		Графическая часть. Часть 6 (Листы 127-145)	
4.3.7		Графическая часть. Часть 7 (Листы 146-165)	
4.3.8		Графическая часть. Часть 8 (Листы 166-184)	
4.3.9		Графическая часть. Часть 9 (Листы 185-224)	
4.3.10		Графическая часть. Часть 10 (Листы 225-266)	
4.3.11		Графическая часть. Часть 11 (Листы 267-328)	
4.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
4.5.1	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-504.000-ИЭ.1	Инженерно-экологические изыскания. Текстовая часть	
4.5.2		Инженерно-экологические изыскания. Текстовые приложения	
4.5.3		Инженерно-экологические изыскания. Графическая часть	
Линейная часть. ЛОТ 5 (км 438- км 511)			
Линейная часть. ЛОТ 5.1 (км 438- км 468)			
5.1.1	Г.3.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-505.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Тюменьгипротрубопровод» ОАО
5.1.2.1		Текстовые приложения. Часть 1	
5.1.2.2		Текстовые приложения. Часть 2	
5.1.2.3		Текстовые приложения. Часть 3	
5.1.2.4		Текстовые приложения. Часть 4	
5.1.2.5		Текстовые приложения. Часть 5	
5.1.3.1		Графическая часть. Часть 1 (Листы 1 - 22)	
5.1.3.2		Графическая часть. Часть 2 (Листы 23 - 40)	

5.1.3.3		Графическая часть. Часть 3 (Листы 41 - 82)	«Гипротрубопровод»
5.1.3.4		Графическая часть. Часть 4 (Листы 83-110)	
5.1.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
Линейная часть. ЛОТ 5.2 (км 468- км 511)			
5.2.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-505.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
5.2.2.1		Текстовые приложения	
5.2.2.2		Текстовые приложения	
5.2.2.3		Текстовые приложения	
5.2.2.4		Текстовые приложения	
5.2.3.1		Графическая часть	
5.2.3.2		Графическая часть	
5.2.3.3		Графическая часть	
5.2.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
Линейная часть. ЛОТ 5 (км 438- км 511)			
5.3.1	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-505.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
5.3.2	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-505.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения	
5.3.3	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-505.000-ИЭ.3	Экологические изыскания. Графическая часть	
Линейная часть. ЛОТ 6 (км 511- км 650)			
6.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-506.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
6.2.1		Текстовые приложения	
6.2.2		Текстовые приложения	
6.2.3		Текстовые приложения	
6.2.4		Текстовые приложения	
6.2.5		Текстовые приложения	
6.2.6		Текстовые приложения	
6.2.7		Текстовые приложения	
6.3.1		Графическая часть	
6.3.2		Графическая часть	
6.3.3		Графическая часть	
6.3.4		Графическая часть	
6.3.5		Графическая часть	
6.3.6		Графическая часть	
6.3.7		Графическая часть	
6.3.8		Графическая часть	
6.3.9		Графическая часть	
6.3.10		Графическая часть	
6.3.11		Графическая часть	
6.3.12		Графическая часть	
6.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
6.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-506.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
6.6	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-506.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения	
6.7	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-506.000-ИЭ.3	Экологические изыскания. Графическая часть	
Линейная часть. ЛОТ 7 (км 650 – км 719)			
7.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-507.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод»- «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
7.2.1		Текстовые приложения	
7.2.2		Текстовые приложения	
7.2.3		Текстовые приложения	
7.2.4		Текстовые приложения	
7.2.5		Текстовые приложения	
7.2.6		Текстовые приложения	
7.3.1		Графическая часть	

7.3.2	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-507.000-И	Графическая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод»-«Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
7.3.3		Графическая часть	
7.3.4		Графическая часть	
7.3.5		Графическая часть	
7.3.6		Графическая часть	
7.3.7		Графическая часть	
7.3.8		Графическая часть	
7.3.9		Графическая часть	
7.3.10		Графическая часть	
7.3.11		Графическая часть	
7.3.12		Графическая часть	
7.4		План трассы нефтепровода М 1:25000	
7.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-507.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
7.6	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-507.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения	
7.7	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба//ГТП-507.000-ИЭ.3	Экологические изыскания. Графическая часть	
ГНПС - 1			
8.1	Г.0.0092.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-08.000-И	Текстовая часть	ООО "Урайдорнефтегаз"
8.2.1		Текстовые приложения	
8.2.2		Текстовые приложения	
8.2.3		Текстовые приложения	
8.3.1		Графическая часть	
8.3.2		Графическая часть	
8.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-08.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
8.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-08.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения и графическая часть	
НПС – 2			
9.1	Г.0.0092.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-09.000-И	Текстовая часть	ООО "Урайдорнефтегаз"
9.2.1		Текстовые приложения	
9.2.2		Текстовые приложения	
9.2.3		Текстовые приложения	
9.3.1		Графическая часть	
9.3.2		Графическая часть	
9.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-09.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
9.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-09.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения и графическая часть	
НПС - 3			
10.1	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Текстовая часть	ОАО «Гипро-трубопровод»
10.2.1		Текстовые приложения	
10.2.2		Текстовые приложения	
10.3		Графическая часть	
10.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	
10.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения и графическая часть	
НПС - 4			
11.1	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-11.000-И	Текстовая часть	ОАО «Гипро-трубопровод»
11.2.1		Текстовые приложения	
11.2.2		Текстовые приложения	
11.3		Графическая часть	
11.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-11.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
11.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-	Экологические изыскания.	

	Куюмба/ГТП-11.000-ИЭ.2	Текстовые приложения и графическая часть	
РАСШИРЕНИЕ ГНПС «Тайшет»			
12.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-12.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
12.2.1		Текстовые приложения	
12.2.2		Текстовые приложения	
12.3		Графическая часть	
12.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-12.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
12.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-12.000-ИЭ.2	Экологические изыскания. Текстовые приложения и графическая часть	
ЦРС и БПО			
13.1	Г.4.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-13.000-И	Текстовая часть	Филиал ОАО «Гипротрубопровод» - «Омскгипротрубопровод» ОАО «Гипротрубопровод»
13.2		Текстовые приложения	
13.3		Графическая часть	
13.4	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-13.000-ИЭ.1	Экологические изыскания. Текстовая часть	ОАО «Гипротрубопровод»
13.5	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-13.000-ИЭ.2	Инженерно-Экологические изыскания. Текстовые приложения и графическая часть	
ПОДВОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ			
14.1	Г.0. 0174.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет. ППМН р. Тохомо.	ОАО «Иркутскгипродорнии»
14.2		Технический отчет. ППМН р. Камо.	
14.3		Технический отчет. ППМН р. Иркинеево.	
14.4		Технический отчет. ППМН р. Ангара.	
14.5		Технический отчет. ППМН р. Чуна (Уда).	
14.6		Технический отчет. ППМН р. Бирюса км 591.	
14.7		Технический отчет. ППМН р. Бирюса км 695.	
14.8		Технический отчет. ППМН р. Ангара. Резервная нитка	
14.9		Технический отчет. ППМН р. Чуна (Уда). Резервная нитка	
14.10		Технический отчет. ППМН р. Бирюса км 591. Резервная нитка	
14.11		Технический отчет. ППМН р. Бирюса-км 695. Резервная нитка	
СЕЙСМИЧЕСКОЕ МИКРОРАЙОНИРОВАНИЕ			
15.1	Г.0.0006.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет. Текстовые приложения.	ОАО «Аверс-1»
15.2	Г.0.0006.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет. Графические приложения.	ОАО «Аверс-1»
ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ			
16.1.1	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Пояснительная записка А-Н	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.2.1	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	ЦМР	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.3.1	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Ортофотопланы	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.1	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (1-20)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.2	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (21-40)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.3	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (41-60)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.4	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (61-80)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»

16.4.5	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (81-100)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.6	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (101-120)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.7	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (121-140)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.8	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (141-160)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.9	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (161-180)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.10	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (181-200)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.11	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (201-220)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.12	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (221-240)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.13	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (241-260)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.14	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (261-280)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.15	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (281-300)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
16.4.16	Г.0.0164.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	СЦИТП (301-309)	ЗАО «СевКавТИСИЗ»
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
17.1	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	ООО «Красноярская геоархеология»
17.2.1	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 1	ООО «Красноярская геоархеология»
17.2.2	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 2	ООО «Красноярская геоархеология»
17.2.3	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 3	ООО «Красноярская геоархеология»
17.3	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	ООО «Красноярская геоархеология»
17.4.1	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 1	ООО «Красноярская геоархеология»
17.4.2	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 2	ООО «Красноярская геоархеология»
17.4.3	Г.0.0175.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Графические приложения. Часть 3	ООО «Красноярская геоархеология»
ИЗЫСКАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА БАЗЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД			
ГНПС-1			
18.1	Г.0.0177.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	Ангарская геологическая экспедиция ФГУНПГП «Иркутскгеофизика»
18.2		Проект обустройства водозабора	
18.3		Проект организации зон санитарной охраны водозабора	
НПС-2			
18.4	Г.0.0177.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	Ангарская геологическая экспедиция ФГУНПГП «Иркутскгеофизика»
18.5		Проект обустройства водозабора	
18.6		Проект организации зон санитарной охраны водозабора	
НПС-3			
18.7	Г.0.0006.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	ОАО «Аверс-1»
18.8		Проект обустройства водозабора	
18.9		Проект организации зон санитарной охраны водозабора	
НПС-4			
18.10	Г.0.0006.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-00.000-И	Технический отчет	ОАО «Аверс-1»
18.11		Проект обустройства водозабора	
18.12		Проект организации зон санитарной охраны водозабора	

СОДЕРЖАНИЕ

	Имя файла		Стр.
	165103_0003_4_И_ОТИ_02.doc	Введение	3
1		Инженерно-геодезические изыскания	4
1.1		Общие сведения	4
1.2		Краткая физико-географическая характеристика района работ	5
1.3		Топографо-геодезическая изученность	5
1.4		Методика выполнения работ	5
1.5		Технический контроль и приемка работ	10
1.6		Заключение	10
2.		Инженерно-геологические изыскания	11
2.1		Введение	11
2.2		Изученность инженерно-геологических условий	13
2.3		Физико-географические и техногенные условия	14
2.4		Геологическое строение	14
2.5		Геокриологические условия	15
2.6		Гидрогеологические условия	16
2.7		Свойства грунтов	17
2.8		Специфические грунты	20
2.9		Геологические и инженерно-геологические процессы	20
2.10		Инженерно-геологическое районирование площадки	21
2.11		Геофизические исследования	21
2.12		Заключение	24
3.		Инженерно-гидрометеорологические изыскания	27
3.1		Введение	27
3.2		Гидрометеорологическая изученность	27
3.3		Природные условия	27

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165103

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Нач.ОКР		Карякина			11.12
Нач.отдела		Шапошникова			11.12
Гл. геодезист		Лебедев			11.12
ГИП		Борлин			11.12

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И

Магистральный нефтепровод
Куюмба-Тайшет
НПС 3
Инженерные изыскания
Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	40

ОАО
«Гипротрубопровод»

	Имя файла		Стр.
3.4		Состав, объем и методы производства работ	36
3.5		Заключение	37
4		Список использованных материалов	39

ВВЕДЕНИЕ

Инженерные изыскания по объекту: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». НПС 3 - выполнены сотрудниками управления комплексных инженерных изысканий ОАО «Гипротрубопровод» в соответствии с техническим заданием NT3-23.040.01-ВСМН-080-12, выданным главным инженером проекта А.С. Борлиным и утвержденным И.о. главного инженера ООО «Востокнефтепровод» А.Ф. Пузиковым (Том 10.2, приложение 1).

Местоположение района работ – Красноярский край, Богучанский район.

Характеристика проектируемого объекта:

Площадка НПС № 3 без резервуарного парка.

Вид строительства – новое строительство.

Стадийность проектирования – проектная документация.

Уровень ответственности – повышенный (I).

Цель работ - получение материалов инженерных изысканий необходимых и достаточных для принятия проектных решений. Для решения поставленных целей был выполнен комплекс топографо-геодезических, инженерно-геологических и гидрометеорологических изысканий.

Право на выполнение инженерных изысканий предоставлено ОАО «Гипротрубопровод»:

свидетельством о регистрации ОАО «Гипротрубопровод» серии 77 № 007920304, выданным Министерством РФ по налогам и сборам, дата внесения записи 03.07.2002 г.;

лицензиями № 77-00114Г и № 77-00115К от 25 апреля 2011 г., выданными Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии;

лицензией ГТ 0036676 регистрационный № 19747 от 11 июля 2011 г., выданной Управлением ФСБ России по г. Москве и Московской области;

решением о внесении сведений в государственный реестр саморегулируемых организаций №Бб-45/636 от 28 апреля 2009 г.;

свидетельством 01-И-№0279-3 о допуске к определенному виду и видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 17 марта 2011 г., выданным «Ассоциацией инженерных изысканий в строительстве»;

Сертификаты соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Сертификат соответствия и Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2010615886, программный комплекс «Гидрорасчеты. Гидрологическая ГИС России».

Свидетельства и лицензии приведены в Томе 10.2 приложении 3.

1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

1.1 Общие сведения

Изыскания на участке площадки НПС 3 выполнены сотрудниками Управления по инженерным изысканиям ОАО «Гипротрубопровод». В административном отношении участок работ находится на территории Богучанского района Красноярского края на землях лесничества. Целью инженерно-геодезических изысканий на данной стадии являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности для разработки проектных решений строительства площадки НПС 3.

Полевые топографо-геодезические изыскания включали в себя:

- развитие (сгущение) планово-высотной съемочной сети;
- топографическую съемку площадки НПС 3 в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
-закладку грунтовых реперов;
- установку закрепительных знаков;
- разбивку и привязку инженерно-геологических и геофизических выработок.

Полевые работы выполнены в Государственной система координат – 1995 г. При камеральной обработке для понижения уровня секретности по согласованию с Заказчиком была произведена трансформация координат в местную систему координат (МСК-169), параметры трансформации переданы в установленном порядке Заказчику.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Полевые работы выполнены в июле-сентябре 2012 года, а камеральная обработка данных – в ноябре 2012 года.

Виды и объемы работ (уточненные в ходе проведения инженерных изысканий) представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Виды и объемы выполненных работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
1	2	3
Топографическая съемка масштаба 1:500 сечением рельефа через 0.5м	га	51
Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок	скв.	199
Разбивка и привязка точек геофизических наблюдений (ВЭЗ)	точка	696
Разбивка и привязка точек геофизических наблюдений (БТ)	измерение	10
Закладка грунтовых реперов	репер	4
Установка закрепительных знаков	знак	42
Построение опорных геодезических сетей	пункт	4

1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок работ расположен на территории Богучанского района Красноярского края.

Район работ малообжитой. Дорожная сеть не развита и представлена полевыми, лесными и тракторными автодорогами. Движение по ним возможно круглый год на вездеходной технике.

Проезд до проектируемой площадки возможен по лесной дороге.

Ближайшие населенные пункты – н.п.Беляки, н.п. Бедоба, н.п. Ангарский, н.п. Иркинеево.

Протяженность площадки с севера на юг составляет 700 м, с запада на восток 700 м. Территория проектируемой площадки залесена (сосна, береза, осина). В августе 2012 года в районе изысканий произошел лесной пожар, выгорел подлесок.

Отметки высот колеблются от 295 м до 322 м. Подземные коммуникации на участке работ отсутствуют.

Проектируемая площадка НПС-3 находится вне зоны влияния водных объектов, затоплению не подвергается.

Ситуационный план участка работ представлен в Томе 10.2 приложении 2.

1.3 Топографо-геодезическая изученность

Участок работ полностью обеспечен топографическими картами масштаба 1:200 000 и 1:100 000. Топографические карты составлены Красноярском АГП в 1994 году по материалам аэрофотосъемки 1989 года. Карты получены в Красноярском АГП в установленном порядке.

В качестве исходных, были использованы пункты триангуляции Культурный, Абакан, Манточиха, Верхний Чугумей, Мунтуль. Выписка из каталога координат пунктов ГГС была сделана в Управлении Росреестра по Красноярскому краю.

Результаты обследования исходных пунктов приведены в Томе 10.2, приложении 80, схемы расположения исходных пунктов приведены в Томе 10.2 приложении 7 и 79.

1.4 Методика выполнения работ

В начале производства работ была выполнена рекогносцировка и обследование исходных пунктов. Затем на проектируемой площадке по периметру съемки были установлены закрепительные знаки по сетке и грунтовые реперы.

Далее была осуществлена привязка грунтовых реперов и закрепительных знаков на 2-х углах площадки к исходным пунктам с использованием GPS-методов. Работа

выполнена с применением спутниковых геодезических приемников Trimble R8 в режиме «статика». При обработке измерений использовалось программное обеспечение «Trimble Business Center». Обработка результатов GPS и Глонасс измерений производилась в следующей последовательности:

- предварительная обработка спутниковых наблюдений и анализ качества полученных векторов;
- предварительное уравнивание сети и анализ качества исходных пунктов;
- окончательное уравнивание сети.

Регистрация данных измерений осуществлена в память GPS-приемников с последующей передачей данных измерений на портативный ПК. Результаты обработки GPS-измерений приведены в Томе 10.2 приложении 78. Схема геодезической изученности и GPS-наблюдений приведена в Томе 10.2 приложении 79.

От пунктов, координаты которых были определены GPS-приемниками были проложены теодолитные ходы по знакам закрепления и дополнительным точкам ПВО. Длина линии между точками ходов измерялась тахеометром дважды – в прямом и обратном направлениях, вертикальные и горизонтальные углы – полным приемом. Допустимые линейные невязки теодолитных ходов не превысили значений указанных в таблице 5.1 СП 11-104-97. Высоты пунктов определены тригонометрическим нивелированием. При выполнении тригонометрического нивелирования соблюдались требования письма Роскартографии №6-02-3469 от 27 ноября 2001 г. Схемы ходов представлены в Томе 10.2 Приложении 7.

Расхождения в измерениях линии, измеренной в прямом и обратном направлениях, измерениях углов между полными приёмами не превышали установленных инструкциями допусков и точности измерения тахеометра. Средние погрешности положения пунктов (точек) плановой съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети не превышают 0.1 мм в масштабе плана, средние погрешности определения высот пунктов (точек) съемочной сети относительно пунктов опорной геодезической сети не превысили 1/10 высоты сечения рельефа.

Характеристики ходов приведены в таблицах: 1.2-1.3. Данные по оценке точности определения планово-высотного положения пунктов съёмочной сети приведены в таблицах 1.4, 1.5.

Таблица 1.2 – Характеристики теодолитных ходов

№ теод. хода	Наименование хода	Длина хода, км	Число углов в ходе	Невязки			
				угловые		линейные	
				получ.	допустим.	абс.в м	знам.отн.
1	Т6, Т53, ..., Т17	0,7	8	0°01'25"	0 02'50"	0,21	3500
2	Т5, Т47, ..., Т18	0,7	8	0°00'37"	0 02'50"	0,09	7465
3	Т16, Т64, ..., Т7	0,7	8	0°00'06"	0 02'50"	0,21	3300
4	Уг1, Т9, ..., Уг4	0,7	8	0°00'23"	0 02'50"	0,04	16290
5	Уг2, Т28, ..., Т21	0,8	9	-0°01'11"	0 03'00"	0,12	6799
6	Т2, Т29, ..., Т21	0,7	8	0°01'25"	0 02'50"	0,18	3888
7	Т3, Т35, ..., Т20	0,7	8	0°00'13"	0 03'10"	0,10	7000
8	Т4, Т41, ..., Т19	0,7	8	0°00'49"	0 02'50"	0,19	3684
9	Уг1, Т7	0,1	2	-0°01'05"	0 01'25"	0,03	3167
10	Т7, Т6	0,1	2	0°00'45"	0 01'25"	0,02	5000
11	Т6, Т5	0,1	2	0°01'10"	0 01'25"	0,03	3333
12	Т5, Т4	0,1	2	-0°00'38"	0 01'25"	0,02	5000
13	Т4, Т3	0,1	2	0°00'27"	0 01'25"	0,01	10000
14	Т3, Т2	0,1	2	-0°00'30"	0 01'25"	0,01	10000
15	Т2, Уг2	0,1	2	0°00'50"	0 01'25"	0,03	3333
16	Уг3, Т21	0,1	2	-0°00'52"	0 01'25"	0,02	5000
17	Т21, Т20	0,1	2	0°01'05"	0 01'25"	0,03	3333
18	Т20, Т19	0,1	2	0°00'15"	0 01'25"	0,01	10000
19	Т19, Т18	0,1	2	0°00'45"	0 01'25"	0,02	5000
20	Т18, Т17	0,1	2	-0°01'12"	0 01'25"	0,03	3333
21	Т17, Т16	0,1	2	-0°00'55"	0 01'25"	0,01	10000
22	Т16, Уг4	0,1	2	0°00'35"	0 01'25"	0,02	4750

Допустимая невязка теодолитных ходов *f доп.* вычислялась по формуле:

f доп. = ± 60" $\sqrt{}$ n , где n – число углов в ходе. (1)

Таблица 1.3 – Характеристики технического (тригонометрического) нивелирования

№ хода	Наименование хода	Длина хода в км	Невязки хода, м	
			полученные	допустимые
1	Т6, Т53, ..., Т17	0,7	0.039	0.042
2	Т5, Т47, ..., Т18	0,7	0.035	0.042
3	Т16, Т64, ..., Т7	0,7	-0.003	0.042
4	Уг1, Т9, ..., Уг4	0,7	-0.032	0.042
5	Уг2, Т28, ..., Т21	0,8	-0.004	0.045
6	Т2, Т29, ..., Т21	0,7	0.038	0.042
7	Т3, Т35, ..., Т20	0,7	-0,040	0,042
8	Т4, Т41, ..., Т19	0,7	-0,039	0.042
9	Уг1, Т7	0,1	0,010	0.016
10	Т7, Т6	0,1	0,012	0.016
11	Т6, Т5	0,1	0,010	0.016
12	Т5, Т4	0,1	0,005	0.016
13	Т4, Т3	0,1	0,011	0.016
14	Т3, Т2	0,1	0,015	0.016
15	Т2, Уг2	0,1	0,012	0.016
16	Уг3, Т21	0,1	0,015	0.016
17	Т21, Т20	0,1	0,010	0.016
18	Т20, Т19	0,1	0,012	0.016
19	Т19, Т18	0,1	0,015	0.016
20	Т18, Т17	0,1	0,010	0.016
21	Т17, Т16	0,1	0,012	0.016
22	Т16, Уг4	0,1	0,011	0.016

Допустимая невязка ходов технического нивелирования f доп. вычислялась по формуле:

f доп. = ±50 мм $\sqrt{}$ L , где L – длина хода в км (2)

Таблица 1.4 – Ведомость оценки положения пунктов по результатам уравнивания

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя
0.024	Уг1	0.048	Т23	0.034

Таблица 1.5 – Ведомость оценки точности определения высотного положения пунктов

Mh min	Пункт	Mh max	Пункт	Mh средняя
0.007	Уг1	0.030	Т23	0.018

Топографическая съемка выполнена с пунктов съемочной сети тахеометрическим методом. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристики растительности, лесных угодий. Одновременно с выполнением топографической съемки была выполнена разбивка и привязка геологических и геофизических выработок. Разбивка и привязка скважин осуществлялась от точек планово-высотного съемочного обоснования полярным методом. Вынесенные в натуру инженерно-геологические выработки закреплялись деревянными вехами высотой 1.5 – 2 м. Номер скважины подписывался на вехе. Погрешность планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок не превысила требований п.5.218 табл.5.14.СНИП 11-104-97.

На участке работ по периметру съемки были установлены закрепительные знаки. В качестве закрепительных знаков использовались металлические уголки 30х30 мм с табличками (знаки заглублялись в грунт на глубину от 0.8 до 1 м) и пни свежесрубленных деревьев диаметром в верхней части не менее 25 см, обработанные в виде столба, с вырезом для надписи, полочкой и забитым гвоздем.

Также на площадке были установлены грунтовые реперы. В качестве грунтовых реперов были использованы буровые шнеки, заглубленные в грунт на расстояние не менее 3 м и зацементированные. Знаки и реперы замаркированы масляной краской. На реперах и знаках указаны название организации, номер репера (знака), год производства работ, название участка работ. На грунтовых реперах установлены деревянные пирамиды и деревянные срубы. На закрепительных знаках установлены мет. уголки с табличкой, створные знаки – пни. Абрисы реперов приведены в Томе 10.2, приложении 9. Схема закрепления площадки НПС 3 приведена в Томе 10.2 приложении 10. Реперы и знаки были сданы по акту представителю Заказчика (Том 10.2, приложение 76).

Полевые геодезические измерения выполнены с использованием электронных тахеометров «Topcon» GPT-3102N» №8Т2460, GPS-приемников «Trimble R8» №№5208483074, 5210483951, 521148221. Поверки приборов приведены в Томе 10.2, приложение 4 .

По результатам полевых работ были выполнены камеральные работы, которые включали в себя:

1. Расчет координат и высот пунктов высотно-съемочного обоснования.
2. Составление каталога координат и высот ПВО.
3. Расчет координат и высот пикетов.
4. Составление топографических планов масштаба М 1:500 в цифровом и бумажном виде.
5. Составление текстовых приложений.
6. Составление технического отчета.

Камеральные работы по расчету координат и высот выполнены в программе «CredoDAT 3.12» и включают в себя:

а) расчет направлений, горизонтальных проложений и превышений на основе средних значений отсчетов измерений;

б) вычисление вертикальных углов и превышений;

в) расчет предварительных координат пунктов;

г) вычисление теодолитных ходов;

д) уравнивание сети параметрическим способом по критерию минимизации суммы квадратов поправок в измерения;

е) оценка точности положения уравненных пунктов.

Работы по составлению планов и профилей выполнены в сертифицированных программах «Autodesk Land Desktop 2005», Autocad 2008, Credo и СПЛИТм 2008.

1.5 Технический контроль и приёмка работ

Инспекционный контроль производился главными специалистами отдела. Контролировались готовность средств измерений, организация работ, соблюдение инструкций по выполнению работ. Результаты контроля признаны удовлетворительными (акт не составлялся). Операционный контроль выполнялся ведущим геодезистом ТГО А.А. Жидковым. Контролировалось соблюдение требований программы работ и требований нормативных документов при выполнении полевых работ. Контроль осуществлялся ежедневно, без составление акта. Приемочный контроль полевых и камеральных работ, выполненных сотрудниками ТГО производился ведущим геодезистом ТГО УИИ ОАО «Гипротрубопровод» А.А. Жидковым.

При контроле была произведена проверка:

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

В результате приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует заданию заказчика и требованиям действующих нормативных документов. По окончании геодезических работ составлен акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ (Том 10.2, приложение 6).

Далее материалы работ были переданы в Отдел камеральных работ (ОКР). Прием материалов полевых и камеральных работ производился ведущими специалистами ОКР. Проверялись полнота и качество передаваемых материалов. Результаты приема – передачи были признаны удовлетворительными, акт не составлялся.

Внешний контроль полевых изысканий осуществлялся представителями инспекционного контроля ОАО «ПНИИИС» и представителем заказчика. По факту проверки был составлен акт на закрепление трассы (площадки), включающий в себя список геодезических знаков принятых по акту №1, а так же картограмму выполненных работ со схемой планово-высотного обоснования см. Том 10.2 приложение 76.

1.6 Заключение

Результаты проведенных инженерно-геодезических изысканий показали, что топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с Техническим заданием, Программой работ и нормативными документами.

2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1 Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» выполнялись в соответствии с техническим заданием (том 10.2, приложение 1) на выполнение инженерных изысканий и согласно программе работ (том 10.2, приложение 81).

Целью инженерно-геологических изысканий является получение необходимой инженерно-геологической информации, достаточной для обоснования компоновки зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений, составления генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий и сооружений по инженерной защите, охране геологической среды и созданию безопасных условий жизни населения, проекта организации строительства НПС-3.

Изыскания проводились на стадии Проект (Стадия принятия проектных решений).

Согласно РД-91.020.00-КТН-042-12, таблица 7.14 бурение скважин на участках II-III категории сложности ИГУ производится по сетке 50х50 м глубиной 15 м. Состав объектов перекачивающей станции представлен в Программе работ (том 10.2, Приложение 81).

Вид строительства – новое строительство.

Местоположение участка работ – Богучанский район, Красноярский край.

В состав инженерно-геологических изысканий, выполненных на объекте, входили следующие виды работ: сбор и систематизация имеющихся материалов изысканий, рекогносцировочное обследование участка, бурение скважин, отбор проб грунта, геофизические исследования, лабораторные исследования грунтов, камеральная обработка полученного материала. Полевые испытания грунтов методом статического зондирования не проводились, т.к. грунты, слагающие площадку, представлены твердыми и полутвердыми глинами с крупнообломочным материалом.

Изыскания выполнены в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-105-97, РД-91.020.00-КТН-042-12, РД 91.020.00-КТН-234-10.

Сбор и обработка материалов прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях территории осуществлялось с учетом СП 11-105-97, часть I,п. 5.2.

Проходка скважин осуществлялась установкой ПБУ-2 колонковым способом (СП 11-105-97, часть 1, приложение Г) диаметром - 127-146 мм с полным отбором и документацией керна. Количество и глубина выработок определялась для конкретного участка в соответствии с РД-91.020.00-КТН-042-12 и программой производства работ (том 10.2 приложение 81):

На участке изысканий было выполнено бурение 199 скважин глубиной 15.0 м по сетке 50х50 м, общим метражом 2985.0 п. м. Бурение скважин №№ 13-31 было

произведено под первоначальные размеры проектируемой площадки НПС-3. Местоположение скважин отображено на карте фактического материала. В процессе бурения производилась документация скважин и отбор проб грунта.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производились согласно ГОСТ 12071-2000.

Бурение выполнялось буровым мастером Романовым Н.В. под руководством начальника грунтовой лаборатории Нестерова А.П.

С целью исключения загрязнения природной среды и активизации инженерно-геологических процессов после окончания буровых работ скважины ликвидировались, производился тампонаж.

Для определения наименования и физико-механических свойств грунтов, выполнены лабораторные исследования, которые производились в грунтовых лабораториях ОАО «Гипротрубопровод» (талые грунты), ОАО «Фундаментпроект» (крупнообломочные и мерзлые грунты) с соблюдением требований ГОСТ 5180-84, ГОСТ 23161-78, ГОСТ 12248-2010. Водно-физические и механические свойства грунтов определялись стандартными методиками в соответствии с существующими нормативными документами (ГОСТ5180-84, ГОСТ23161-78, ГОСТ 12248-2010).

На основании результатов лабораторных работ проведена классификация грунтов и выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) в соответствии с ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 20522-96.

Нормативная глубина сезонного промерзания определены согласно СНиП 2.02.04-88.

Объемы буровых работ определялось требованиями нормативных документов и технического задания.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Виды и объемы выполненных работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ, фактически выполненные
Раздел I Полевые работы		
Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование	км	2
Бурение скважин диаметром до 160 мм, колонковое	скв. / п.м.	199/2985.0
Отбор проб грунта нарушенного сложения	проба	174
Отбор проб грунта ненарушенного сложения	проба	213
Категория пород по буримости (I категории)	п. м	39,8
Категория пород по буримости (III категории)	п. м	2945,2
Замеры температур в скважинах	замер	49

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ, фактически выполненные
Раздел II Лабораторные работы		
Глинистые грунты		
Консистенция при нарушенной структуре	определение	174
Полный комплекс определений физических свойств грунтов	определение	29
Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (менее 10%)	определение	1
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа	определение	26
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа	определение	2
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа	определение	46
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при неконсолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа	определение	5
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения	определение	104
Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 1 мм	определение	10
Плотность и суммарная влажность мерзлых грунтов	определение	45
Степень набухания в приборе Васильева	определение	67
Исследования химического состава грунтов		
Микробиологическая агрессивность грунта	определение	233
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	определение	53
Сокращенный анализ водной вытяжки с дополнительным определением сульфатов (грунт)	определение	48
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля	определение	53
Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля	определение	53
Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	определение	53

2.2 Изученность инженерно-геологических условий

Инженерно-геологические условия района работ изучались главным образом в послевоенные годы в связи с проектированием и строительством гидроэнергетических сооружений, разработкой месторождений полезных ископаемых, строительством

промышленных комплексов. Большой объём инженерно-геологических исследований проведен Гидропроектом в районе строительства Богучанской ГЭС. Средне- и крупномасштабные исследования небольших участков проводились кафедрой геокриологии МГУ и Институтом мерзлотоведения СО АН СССР.

Вся территория исследования покрыта геологической съёмкой, по результатам которой МинГео СССР (1972-73 г) составлена государственная геологическая карта масштаба 1:200000.

В 2008 году ОАО «ТомскНИПИнефть ВНК» были выполнены инженерно-геологические изыскания к проекту «Комплексное обустройство первоочередного участка Юрубчено – Тохомского месторождения с внешним транспортом нефти. Система внешнего транспорта нефти».

Общая характеристика инженерно-геологических условий района исследований также представлена в монографии «Инженерная геология СССР», том 3, «Сибирская платформа». В монографии дана общая характеристика геологического строения, гидрогеологических условий, а также физико-механических свойств грунтов района работ.

На данной территории инженерно-геологические изыскания ОАО «Гипротрубопровод» ранее не проводились.

2.3 Физико-географические и техногенные условия

В административном отношении участок работ расположен на территории Богучанского района Красноярского края. Район работ малообжитой. Дорожная сеть не развита и представлена лесными и тракторными автодорогами. Движение по ним возможно круглый год на вездеходной технике. Ближайшие населенные пункты – Беляки, Бедоба, Ангарский и Иркинеево.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах юго-западной окраины Среднесибирского плоскогорья. Проектируемая площадка НПС-3 расположена на восточном склоне Хребта Долгий, который является водоразделом малых водотоков, левобережных притоков различного порядка реки Иркинеева. Размер площадки в плане составляет 700х550 м, абсолютные отметки составляют 295-322 м. Располагается площадка на пологом склоне водораздела, уклон на северо-восток. Территория площадки покрыта лесом – осина, береза, сосна.

2.4 Геологическое строение

Исследуемый район работ расположен в южной части Сибирской платформы в Восточно-Енисейском инженерно-геологическом регионе второго порядка.

В тектоническом отношении район выполненных изысканий расположен в пределах Тунгусской синеклизы.

Территория изысканий располагается в мало изученном районе.

В геологическом строении участка работ до исследуемой глубины (15,0 м) принимают участие отложения элювиально-делювиального генезиса *(edQIII-IV)*. Они представлены глинами и суглинками коричневыми, красно-коричневыми и желто-коричневыми от твердой до тугопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня от 5 до 10 %; встречаются прослои дресвяно-щебенистых грунтов с суглинисто-супесчаным заполнителем, а также глинистые грунты с прослоями супесей и алевритов сильно выветрелых.

Геологический разрез площадки подробно отображен на инженерно-геологических разрезах (том 10.3 графические приложения), описание грунтов – в геологических колонках скважин (том 10.2, Приложение 24).

2.5 Геокриологические условия

Распространение многолетнемерзлых пород в районе работ изменяется от массивно-островного в долинах мелких рек до спорадического на водоразделах. Острова многолетней мерзлоты приурочены к речным заболоченным долинам и склонам северной экспозиции, на абсолютных высотах в основном ниже 350 м. В верхнем ярусе рельефа (350 – 700 м) многолетняя мерзлота практически отсутствует. Такая высотная приуроченность островов многолетней мерзлоты связана с господством здесь в зимнее время Сибирского антициклона, когда в условиях тихой морозной малоснежной погоды холодный воздух застаивается в понижениях, создавая условия для развития мерзлоты, а выше по рельефу формируется теплый слой температурной инверсии, в котором нет многолетней мерзлоты.

Согласно карте геокриологического районирования СССР (К.А. Кондратьева, В.А. Кудрявцев) территория изысканий располагается в зоне систематического сезонного промерзания пород с редкими островами (до 5%) ММП и перелетками. Среднегодовая температура мерзлых грунтов для этой зоны составляет от 0 до минус 0,5 градусов, мощность ММП составляет 10-20 м.

На площадке НПС-3 в процессе изысканий были встречены мерзлые грунты в виде перелетков мощностью от 1,0 до 7,0 м.

По результатам термометрических наблюдений в скважинах температура мерзлых пород изменяется от 0 до минус 0,3°С (том 10.2, приложение 49).

Мерзлые грунты представлены глинистыми грунтами с дресвой и щебнем до 5-15%. Грунты пластичномерзлые, массивной и тонкошлировой криотекстуры, слабольдистые (суммарная льдистость 0,16). Встречены перелетки в северно-западной части площадки, мощность перелетков уменьшается с повышением абсолютных отметок

поверхности земли.

При оттаивании глинистые грунты приобретают от тугопластичной до мягкопластичной и текучепластичной консистенции.

Все многолетнемёрзлые грунты по содержанию легкорастворимых солей являются незасолёнными.

При проектировании необходимо учесть наличие перелетков мерзлых грунтов, которые необходимо перевести в талое состояние.

Важнейшее значение для формирования глубины сезонного промерзания – оттаивания пород имеют литологический состав пород, их влажность, среднегодовая температура, приуроченность к различным типам местности.

Грунты слоя сезонного промерзания–оттаивания в литологическом отношении представлены глинами и суглинками твердыми и полутвердыми.

Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°С в область отрицательных значений в конце сентября - начале октября. Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 10 СНиП 2.02.04-88, для ИГЭ-1, ИГЭ-2 составляет - 2,2 м.

Сезонное оттаивание грунтов начинается в конце мая - начале июня и заканчивается в сентябре-октябре месяце. Нормативная глубина сезонного оттаивания, рассчитанная по формуле 5 СНиП 2.02.04-88, составляет: для ИГЭ-1 и ИГЭ-2 – 1,9 м.

Грунты слоя сезонного промерзания-оттаивания относятся к практически непучинистым (ИГЭ-1) и слабопучинистым (ИГЭ-2) грунтам. При заглублении фундаментов сооружений ниже глубины сезонного промерзания, негативное влияние процессов пучения будет исключено.

2.6 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район работ входит в состав Канско-Тасеевского артезианского бассейна.

Подземные воды Канско-Тасеевского артезианского бассейна залегают на глубинах ниже 10 м в отложениях кайнозойского структурного этажа. Воды безнапорные и слабонапорные. Они оказывают влияние главным образом на условия подземного строительства.

Источником питания служат атмосферные осадки и подземные воды гидродинамически связанных подземных вод четвертичных отложений. Разгрузка происходит, как правило, в смежные водоносные горизонты. Воды преимущественно пресные с минерализацией от 0,1 до 1 г/дм^3, по составу гидрокарбонатные кальциевые, магниево- и натриево-кальциевые.

На момент изысканий – июль-ноябрь 2012 года - подземные воды на участке изысканий не встречены.

При проектировании и строительстве на площадке НПС-3 необходимо учитывать, что в период снеготаяния и обильных дождей при изменении поверхностных условий – снятие растительного слоя, вырубка леса – возможно образование в верхних слоях (1-2 метра) геологического разреза грунтовых вод типа «верховодки, а также в связи с малой проницаемостью грунтов (глины и суглинки) возможно застаивание воды на поверхности.

2.7 Свойства грунтов

Физические и механические свойства грунтов, слагающих геологический разрез площадки до исследованной глубины, определялись по образцам нарушенной и ненарушенной структуры лабораторными методами согласно действующих ГОСТ по общепринятым методикам.

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) выполнялось в соответствии с ГОСТ 20522-96 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Частные значения основных показателей физико-механических свойств глинистых грунтов, полученные в лабораторных условиях, приведены в томе 10.2 приложении 32, статистическая обработка результатов лабораторных исследований грунтов приведена в томе10.2 приложении 35. Результаты прочностных и деформационных испытаний грунтов (паспорта испытаний) приведены в приложении 37. Рекомендуемые нормативные и расчетные значения выделенных ИГЭ – в томе 10.2 приложении 36.

В лабораторных условиях прочностные характеристики (φ и С) глинистых грунтов определялись в сдвиговых приборах по схеме консолидировано-дренированного среза и неконсолидировано-дренированного среза.

Лабораторные определения деформационных свойств глинистых грунтов выполнялись в условиях одноосного сжатия (компрессионные испытания) при естественной влажности и плотности. Модуль деформации определялся в интервале давлений 0,1-0,2 МПа. Нагрузка 0,3 МПа берется для завершения графика зависимости относительной деформации (д.е.) от вертикальной нагрузки (МПа.

Определение прочностных и деформационных свойств суглинков щебенистых и крупнообломочных грунтов выполнено ОАО «Фундаментпроект» в условиях трехосного сжатия (в стабилометре).

Физико-механические свойства мерзлых грунтов определялись в лаборатории КрасноярскТИСИЗа.

По стратиграфической принадлежности, литологическим признакам и физико-механическим свойствам в геологическом разрезе участка работ выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), почвенно-растительный слой (С1) не выделен в отдельный ИГЭ, так как не будет являться основанием сооружения.

Ниже приводится описание выделенных ИГЭ.

ИГЭ-1 Глина коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 5% размером до 3 см, **средненабухающая**.

Среднее значение природной влажности – 0,213, значение влажности на границе текучести - 0,462, на границе раскатывания – 0,244. Значение плотности глины составляет в среднем 2,02 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,67 г/см3. Коэффициент пористости равен 0,643.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 39,9 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 20, удельное сцепление – 99 кПа.

ИГЭ-2 Суглинок коричневый, полутвердый, с включением дресвы и щебня до 5% размером до 3 см.

Среднее значение природной влажности – 0,235, значение влажности на границе текучести - 0,373, на границе раскатывания – 0,204. Значение плотности суглинков составляет в среднем 2,00 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,62 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,686.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 20,5 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 15, удельное сцепление – 37 кПа.

ИГЭ-2м Суглинок коричневый, пластичномерзлый, массивной и микрослоистой криотекстуры, слабольдистый.

Грунты ИГЭ-2м имеют суммарную влажность – 0,260, влажность мерзлого грунта за счет ледяных включений - 0,210, суммарная льдистость составляет 0,160, льдистость за счет ледяных включений – 0,090. Грунты являются слабольдистыми.

Согласно лабораторным исследованиям мерзлых грунтов в лаборатории КрасноярскТИСИЗа, коэффициент оттаивания составляет 0,030; коэффициент сжимаемости – 0,300.

ИГЭ-3 Глина красно-коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 10% размером до 5 см, **средненабухающая**.

Среднее значение природной влажности – 0,207, значение влажности на границе текучести - 0,401, на границе раскатывания – 0,218. Значение плотности глины составляет в среднем 2,05 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,70 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,608.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 43,9 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 17, удельное сцепление – 101 кПа.

ИГЭ-4 Глина желто-коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 15% размером до 5 см, **средненабухающая**.

Среднее значение природной влажности – 0,240, значение влажности на границе текучести - 0,454, на границе раскатывания – 0,248. Значение плотности глины составляет в среднем 2,01 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,65 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,663.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 51,0 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 22, удельное сцепление – 140 кПа.

ИГЭ-5 Глина желто-коричневая, полутвердая, с включением дресвы и щебня до 10% размером до 5 см, **слабонабухающая**.

Среднее значение природной влажности – 0,275, значение влажности на границе текучести - 0,450, на границе раскатывания – 0,240. Значение плотности глин составляет в среднем 1,94 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,52 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,805.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 22,8 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 16, удельное сцепление – 45 кПа.

ИГЭ-6 Глина с прослоями суглинка, желто-коричневая, твердая, дресвяная.

Среднее значение природной влажности – 0,220, значение влажности на границе текучести - 0,417 на границе раскатывания – 0,233. Значение плотности глины составляет в среднем 2,04 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,70 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,622.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам трехосных испытаний 40,8 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 22, удельное сцепление – 62 кПа.

ИГЭ-7 Глина желто-коричневая, полутвердая, с включением дресвы и щебня до 10% размером до 5 см, **с прослоями алеврита и супеси.**

Среднее значение природной влажности – 0,243, значение влажности на границе текучести - 0,403, на границе раскатывания – 0,220. Значение плотности глин составляет в среднем 1,99 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,61 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,697.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам компрессионных испытаний 33,1 МПа, угол внутреннего трения (градус) – 17, удельное сцепление – 52 кПа.

ИГЭ-8 Дресвяный грунт с суглинисто-супесчаным заполнителем, твердым.

Среднее значение природной влажности – 0,048, значение влажности на границе текучести заполнителя - 0,230 на границе раскатывания заполнителя – 0,170. Значение

плотности грунта составляет в среднем 2,28 г/см^3, плотность сухого грунта – 2,18 г/см^3. Коэффициент пористости равен 0,280.

Модуль деформации грунтов этого элемента составляет по результатам трехосных испытаний 95,3 МПа.

Согласно ГОСТ 9.602-2005 таблиц 2 и 4 коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля оценивается как средняя, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции (портландцемент) согласно СНиП 2.03.11-85, таблица 4 – неагрессивная (том 10.2, приложение 45).

Коррозионная активность грунтов к стали по лабораторным данным оценивается от высокой до средней, по полевым исследованиям – от низкой до высокой (том 10.2, приложение 46).

Зона влажности, по СНиП 23-02-2003 (приложение В) – 3 (сухая).

Грунты не обладают микробиологической агрессивностью (том 10.2, приложение 47).

Нормативная глубина сезонного промерзания по климатическим данным метеостанции Богучаны и согласно СНиП 2.02.04-88 (по теплотехническому расчету), в суглинках и глинах составляет 2,20 м.

Распространение грунтов выделенных инженерно-геологических элементов в плане и по глубине отражено на инженерно-геологических разрезах (том 10.3), описание грунтов – в геологических колонках (том10.2, приложение 24).

2.8 Специфические грунты

К специфическим грунтам на территории площадки НПС-3 в соответствии с СП 11-105-97, часть III и СП 22.13330.2011 относятся грунты ИГЭ-1, 3, 4, 5 – глины твердые и полутвердые, которые являются средненабухающими с относительной деформацией набухания от 0,051 до 0,107 и давлением набухания 0,060 - 0,144 МПа.

При проведении изысканий на стадии рабочая документация необходимо проводить их с учетом требований СП 11-105-97, часть III, раздел 5.

Также к специфическим грунтам относятся многолетнемерзлые грунты ИГЭ-2м, которые встречены на площадке в виде перелетков. Подробное описание мерзлых грунтов и способ использование их в качестве основания сооружения представлено в разделе 2.5.

При проектировании оснований на специфических грунтах следует руководствоваться требованиями СП 22.13330.2011, гл.8; СП 50-101-2004.

2.9 Геологические и инженерно-геологические процессы

При рекогносцировочном обследовании территории появление опасных инженерно-геологических процессов не зафиксировано.

Расчетная сейсмическая интенсивность в районе изысканий в баллах шкалы MSK-64 по карте С – 7 баллов соответственно (СП 14.13330.2011).

Согласно СП 14.13330.2011, таблица 1 грунты площадки НПС-3 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

2.10 Инженерно-геологическое районирование площадки

Исследуемый район работ расположен в южной части Сибирской платформы в Восточно-Енисейском инженерно-геологическом регионе второго порядка. Территория слабо исследована.

В тектоническом отношении район выполненных изысканий расположен в пределах Тунгусской синеклизы.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах юго-западной окраины Среднесибирского плоскогорья на водораздельной поверхности.

В геологическом строении участка работ литологически выделяются суглинки и глины.

На территории площадки выделяются район распространения талых грунтов и район, где встречены «перелетки» мерзлых грунтов мощностью от 1,0 до 7,0 м, которые располагаются в северо-западной части площадки. Температура мерзлых грунтов меняется от минус 0,1 до минус 0,5 ^{0} С. Мерзлые грунты слабольдистые, имеют массивную и тонкошлировую криотекстуры.

В пределах исследуемой площадки подземные воды в процессе изысканий не встречены.

Опасные инженерно-геологические и геокриологические процессы не встречены.

С учетом вышеизложенного инженерно-геологические условия площадки следует отнести к третьей (сложной) категории сложности в соответствии с приложением Б СП 11-105-97.

2.11 Геофизические исследования

В цель геофизических работ входило изучение геологического строения территории, изучение коррозионных свойств грунтов по отношению к углеродистой стали, определение наличия и величин блуждающих токов.

Для уточнения положения геологических границ выполнялись метод вертикального электрического зондирования (ВЭЗ) и измерение активности блуждающих токов.

Работы выполнялись в августе-октябре 2012 года и проводились в соответствии с требованиями 91.020.00-КТН-042-12 «Инженерные изыскания для строительства

магистральных нефтепроводов и нефтепродуктов», утвержденного ОАО «АК «Транснефть" 18.04.2012, СП 11-105-97, с соблюдением технических требований РСН 64-87 ЭР, РСН 66-87 СР и инструктивных указаний по применяемой геофизической аппаратуре. Объём выполненных геофизических работ приводится в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Виды и объемы геофизических работ

Вид работ	Единица измерения	Объём работ	Примечание
Метод ВЭЗ, АВ до 100 м	т. набл.	696	
Измерение активности блуждающих токов	изм.	10	Количество измерений

Методика работ

Работы методом вертикального электрического зондирования (ВЭЗ) проводились с использованием симметричной четырехэлектродной установки Шлюмберже.

При проведении электроразведочных работ методом ВЭЗ применялась аппаратура ЭРА-МАХ. Работы велись на частоте 4,88 Гц стабилизированным током силой от 5 до 20 mA в зависимости от условий заземления. В питающей линии в качестве заземлителей применялись стальные электроды (ломы), в приемной линии – латунные электроды с малой собственной поляризацией. Монтаж установок осуществлялся проводом ГПСМПО. Контроль состояния оборудования и снаряжения проводился в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя.

Зондирования проводились вдоль буровых профилей, расположенных на расстоянии 50 м друг от друга, а также по промежуточным профилям, параллельным буровым, отстоящим от них на 25 м. Шаг между точками ВЭЗ составлял 25м. Максимальный разнос АВ\2 составил 70 м, длина приемной линии – 1 м, рабочий ток – 1 - 5 mA, частота – 4.88 Гц. Данная установка обеспечила глубину зондирования не менее 25 м (по программе глубина опоискования – 20 м).

Качество работ оценено по контрольным измерениям ВЭЗ выполненным в объёме 7,1% от рядовых наблюдений, средняя погрешность наблюдений ВЭЗ составила 4,5%.

Измерения активности блуждающих токов проводились конвертом, на каждом из четырех углов площадки и в центре исследуемой территории. Размер приемных линий составлял 100 м. Время регистрации составляло 15 минут с дискретностью 15 с.

Все точки ВЭЗ и БТ вынесены на план площадки НПС-3. Разбивка и привязка геофизических измерений осуществлялась в ходе инженерно-геодезических работ.

Использовалась аппаратура «ЭРА-МАХ», разработанная ООО «НПП ЭРА», г. Санкт-Петербург. В качестве электродов в методе ВЭЗ применялись стальные электроды в питающей линии и латунные в приемной. Для определения наличия

активности блуждающих токов применялись латунные электроды малой поляризации. Монтаж установок осуществлялся проводом ГПСМПО.

Камеральная обработка полевых материалов ВЭЗ выполнялась по стандартным методикам. Интерпретация ВЭЗ осуществлялась с помощью программного пакета IPI2WIN, созданного в лаборатории электроразведки кафедры геофизики МГУ.

Вычисленные значения ρ(УЭС) несут информацию, в том числе и о коррозионной агрессивности грунтов и представлены в табличной форме (Книга 2, Приложение 46).

Величина потенциала блуждающих токов (U) определялась либо как максимальное значение в милливольтах, измеренное прибором, либо как максимальный размах колебаний измеряемой величины, вычисляемый по формуле: U=|UMAX-UMIN|, где UMAX и UMIN – соответственно максимальное и минимальное значение потенциала в милливольтах за время регистрации. Результаты работ представлены в табличной форме (книга 2, приложение №62).

На площадке НПС-3, согласно технического задания № ТЗ-23.040.01-ВСМН-080-12 и программы производства комплексных инженерных изысканий, запланировано выполнение георадарного профилирования по отдельным профилям. Однако, первичные исследования (бурение скважин и проведение электроразведочных работ) не выявили на исследуемой глубине распространения скальных пород, поэтому выполнение георадарного профилирования на площадке НПС-3 не проводилось ввиду нецелесообразности метода в данной работе (книга 2, приложение 82).

Результаты интерпретации

При интерпретации данных ВЭЗ учитывались данные бурения.

В районе проведения работ геоэлектрический разрез имеет достаточно простое однородное строение. Верхняя часть (мощностью от 2 до 6 м) представлена, преимущественно, глинистыми грунтами с УЭС от 15 до 30 Омхм, которая залегает на более высокоомной (УЭС от 80 до 120 Омхм) толще грунтов так же глинисто-суглинистого состава с высоким содержанием гравия, что полностью подтверждает данные бурения на данном участке работ.

Также на геоэлектрических разрезах (Например, в районе точек ВЭЗ 1-7 – ВЭЗ 1-10, ВЭЗ 11-7 и др.) встречаются линзы высоких сопротивлений (150-250 Омхм), это связано с частичным промерзанием толщи.

В целом, геоэлектрические разрезы по параллельным профилям показали сходный характер по отношению друг к другу.

Все геоэлектрические разрезы приводятся в книге 2, приложении 63.

По исследованному участку работ на НПС 3 в соответствии с ГОСТ 9.602-2005

коррозионная агрессивность грунтов на глубине 3 м оценивается, в целом, как высокая и средняя, что, характерно для данного типа пород. Результаты представлены в книге 2, приложении №46.

При определении наличия блуждающих токов, зафиксированные значения изменения разности потенциалов не превышают порог в 40 милливольт, и составляют порог 1-3 милливольт. По результатам определения потенциалов блуждающих токов можно сделать вывод, что в пределах исследованного участка в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 не наблюдается наличие влияния блуждающих токов. Результаты представлены в приложении №62.

Выводы

В результате интерпретации геофизических и геологических данных построены геологические разрезы по профилям на исследуемой площадке. Разрез имеет глинисто-суглинистый характер, в верхней части разреза преобладают глины, в нижней (от 2 до 6м) – суглинки.

Грунты на глубинах 3 м характеризуются, в основном, средней и высокой коррозионной агрессивность, что связано с распространением глинистых и суглинистых пород на глубине исследования, наличие влияния блуждающих токов не зафиксировано.

2.12 Заключение

В административном отношении участок работ расположен на территории Богучанского района Красноярского края. Район работ малообжитой и слабоизученный. Дорожная сеть не развита и представлена лесными и тракторными автодорогами.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах юго-западной окраины Среднесибирского плоскогорья. Проектируемая площадка НПС-3 расположена на восточном склоне Хребта Долгий, который является водоразделом малых водотоков, левобережных притоков различного порядка реки Иркинеева. Располагается площадка на пологом склоне водораздела.

В геологическом строении участка работ до исследуемой глубины (15.0 м) принимают участие отложения делювиально-элювиального генезиса (edQ_{III-IV}). Они представлены глинами и суглинками от твердой до тугопластичной консистенции, с включением дресвы и щебня от 5 до 10 %; встречаются прослои дресвяно-щебенистых грунтов с суглинисто-супесчаным заполнителем, а также глинистые грунты с прослоями супесей и алевритов сильно выветрелых.

В пределах площадки изысканий подземные воды на момент изысканий не встречены.

При проектировании и строительстве на площадке НПС-3 необходимо учитывать, что в период снеготаяния и обильных дождей при изменении поверхностных условий – снятие растительного слоя, вырубка леса – возможно образование в верхних слоях (1 – 2 метра) геологического разреза грунтовых вод типа «верховодки, а также в связи с малой проницаемостью грунтов (глины и суглинки) возможно застаивание воды на поверхности.

По стратиграфической принадлежности, литологическим признакам и физико-механическим свойствам в геологическом разрезе участка работ выделено 9 инженерно-геологических элементов, нормативные и расчетные значения основных показателей физико-механических свойств которых приводятся в томе 10.2, приложение 36.

Подробно свойства выделенных ИГЭ представлены в разделе 2.6.

Согласно ГОСТ 9.602-2005 таблиц 2 и 4 коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля оценивается как средняя, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции (портландцемент) согласно СНиП 2.03.11-85, таблица 4 – неагрессивная (том 10.2, приложение 45).

Коррозионная активность грунтов к стали по лабораторным данным оценивается от средней до высокой, по полевым исследованиям – от низкой до высокой (том 10.2, приложение 46).

Зона влажности, по СНиП 23-02-2003 (приложение В) – 3 (сухая).

Грунты не обладают микробиологической агрессивностью (том10.2, приложение 47)

Согласно карте геокриологического районирования СССР (К.А. Кондратьева, В.А. Кудрявцев) территория изысканий располагается в зоне систематического сезонного промерзания пород с редкими островами (до 5%) ММП и перелетками. Среднегодовая температура мерзлых грунтов для этой зоны составляет от 0 до минус 0,5 градусов, мощность ММП составляет 10-20 м.

На площадке НПС-3 в процессе изысканий были встречены мерзлые грунты в виде перелетков мощностью от 1,0 до 7,0 м.

По результатам термометрических наблюдений в скважинах температура мерзлых пород изменяется от 0 до минус 0,1°С (том 10.2, приложение 49).

Мерзлые грунты представлены глинистыми грунтами с дресвой и щебнем до 5-15%. Грунты пластичномерзлые, массивной и тонкошлировой криотекстуры, слабольдистые (суммарная льдистость 0,2). Встречены перелетки в северно-западной части площадки, мощность перелетков уменьшается с повышением абсолютных отметок поверхности земли.

При оттаивании глинистые грунты приобретают от тугопластичной до мягкопластичной и текучепластичной консистенции.

Все многолетнемёрзлые грунты по содержанию легкорастворимых солей являются незасолёнными.

При проектировании необходимо учесть наличие перелетков мерзлых грунтов, которые необходимо перевести в талое состояние.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 10 СНиП 2.02.04-88, для ИГЭ-1, ИГЭ-2 составляет - 2,2 м.

Нормативная глубина сезонного оттаивания, рассчитанная по формуле 5 СНиП 2.02.04-88, составляет: для ИГЭ-1 и ИГЭ-2 – 1,9 м.

К специфическим грунтам на территории площадки НПС-3 относятся грунты ИГЭ-1, 3, 4, 5 – глины твердые и полутвердые, которые являются средненабухающими с относительной деформацией набухания от 0,051 до 0,107 и давлением набухания 0,060 - 0,144 МПа.

При проведении изысканий на стадии рабочая документация необходимо проводить их с учетом требований СП 11-105-97, часть III, раздел 5.

Также к специфическим грунтам относятся среднепучинистые мелкие пески ИГЭ-1 и суглинки полутвердые ИГЭ-2.

При проектировании оснований на специфических грунтах следует руководствоваться требованиями СП 22.13330.2011, гл.8, СП 50-101-2004.

Расчетная сейсмическая интенсивность в районе изысканий в баллах шкалы MSK-64 по карте С – 7 баллов соответственно (СП 14.13330.2011).

Согласно СП 14.13330.2011, таблица 1 грунты площадки НПС-3 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

С учетом вышеизложенного инженерно-геологические условия площадки следует отнести к третьей (сложной) категории сложности в соответствии с приложением Б СП 11-105-97.

3 ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

3.1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» выполнялись согласно техническому заданию заказчика на производство работ, с целью получения сведений о гидрометеорологических условиях района изысканий.

В административном отношении участок работ расположен на территории Красноярского края в Богучанском районе. Территория слабо освоена, ближайший населенный пункт Ангарский находится на расстоянии 21 км южнее проектируемой площадки НПС-3.

В гидрологическом отношении район изысканий относится к бассейну Ангары. Проектируемая площадка НПС-3 находится вне зоны влияния водных объектов, затоплению не подвергается.

3.2 Гидрометеорологическая изученность

Рассматриваемую территорию в гидрометеорологическом отношении можно отнести к слабо изученной, сеть стационарных станций и постов редкая. Климатическая характеристика района изысканий составлена по данным ближайшей репрезентативной метеостанции (м/с) Богучаны, расположенной в 32 км юго-восточнее площадки НПС-3, на отметке 131 м над уровнем моря.

Необходимые для проектных решений метеорологические данные за многолетний период наблюдений с учетом последних лет приобретены по официальному запросу в ГУ «ВНИИГМИ-МЦД» (Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных»).

Схема гидрометеорологической изученности района изысканий приведена в приложении 66 (том 10.2).

3.3 Природные условия

Орография и почвенно-растительный покров

Район работ расположен в пределах юго-западной окраины Среднесибирского плоскогорья. Проектируемая площадка НПС-3 расположена на восточном склоне Хребта Долгий (отметки 294-320 м БС), который является водоразделом малых водотоков, левобережных притоков различного порядка реки Иркинеева.

Рассматриваемая территория относится к лесной зоне подзоне южной тайги. Основным типом растительности являются светлохвойные леса с наибольшим распространением сосны (с примесью березы и осины).

Почвы дерново-подзолистые и подзолистые, по механическому составу суглинистые.

Гидрографическая характеристика

Речная сеть рассматриваемой территории относится к бассейну Карского моря, правобережью р.Ангары в ее нижнем течении. Участок работ расположен в пределах междуречья рек Иркинеева и ее левобережного притока Бичилей.

Ближайшими к проектируемой площадке НПС-3 водными объектами являются верховья малых рек Малый Чугумей и Балахнина Рассоха, левобережных притоков реки Иркинеева, соответственно, первого и второго порядка.

Исток реки Балахнина Рассоха находится восточнее площадки в 0,7 км на отметках порядка 260 м БС. Гидрографическая схема: р. Балахнина Рассоха – р. Бичилей – р. Иркинеева – р. Ангара – р. Енисей - Карское море.

В 2 км юго-западнее проектируемой площадки НПС-3 на высоте 263 м БС берет начало р. Малый Чугумей. Гидрографическая схема: р. Малый Чугумей - р. Иркинеева – р. Ангара – р. Енисей - Карское море.

Русло реки Ангара находится в 22 км южнее площадки, наименьшее расстояние до реки Иркинеева (севернее площадки) составляет 4,8 км.

Густота речной сети составляет 0,4-0,5 км/км^2.

Климатическая характеристика

При составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы наблюдений метеостанции (м/с) Богучаны, расчетные характеристики СНиП 23-01-99*, рекомендации СНиП 2.01.07-85* (Нагрузки и воздействия), "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ), седьмое издание, раздел 2, 2003 г.

Участок изысканий расположен в районе I Д климатического районирования для строительства.

Климат территории может быть определен как континентальный, с суровой продолжительной зимой, и теплым с обильными осадками летом.

Атмосферная циркуляция. На формирование климата территории, помимо ее широтного расположения и циркуляционных условий (для территории характерна значительная повторяемость антициклональных условий в холодный период), влияют

строение поверхности территории (сложная орография), степень континентальности.

В холодный период года над большей частью Восточной Сибири образуются мощные малоподвижные антициклоны, обусловливающие морозную малооблачную и тихую погоду с небольшим количеством осадков. Получают широкое развитие процессы выхолаживания, которые в сочетании с особенностями рельефа обусловливают низкие зимние температуры воздуха. Особенно сильное радиационное выхолаживание происходит в долинах и котловинах, куда стекает холодный воздух и зимние температуры достигают исключительно низких значений. При сильных морозах и затишье часто образуются морозные туманы. В холодное время в горных районах сильно развиты инверсии. Средние градиенты температуры зимой по справочным данным могут достигать минус 0,8, минус 1,4 град/100 м (Ресурсы поверхностных вод, РПВ). Зима на рассматриваемой территории ясная, суровая, малоснежная, устойчивая и продолжительная.

Летом характер погодных условий меняется, развивается циклоническая деятельность, с которой связано выпадение значительного количества осадков.

Ветровой режим. В течении всего года преобладают ветра западного направления. На пересеченной местности направление ветра может в значительной степени изменяться в зависимости от особенностей рельефа.

Средняя годовая скорость ветра равна 2,6 м/с. Максимальная средняя месячная скорость ветра наблюдается в октябре и составляет 3,6 м/с (таблица 3.1).

Максимальная скорость ветра по данным инструментальных наблюдений на м/ст Богучаны составляет 28 м/с, при порывах может достигать 30 м/с (таблица 3.2). Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) за год составляет 31.

По ветровым нагрузкам территория может быть отнесена ко II ветровому району (СНиП 2.01.07-85*). Нормативное значение ветрового давления 0,30 (30) кПа (кгс/м^2).

По ПУЭ (издание 7) нормативное ветровое давление для II района на высоте 10 м может быть принято 500 Па (скорость 29 м/с).

Повторяемость направления ветра определена в процентах от общего числа наблюдений без учета штилей и показана на рисунке 3.1. Повторяемость штилей дана в процентах от общего числа всех наблюдений (таблица 3.3).

Таблица 3.1 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с), метеостанция Богучаны

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

Таблица 3.2 - Максимальная скорость и порыв ветра (м/с), метеостанция Богучаны

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
скорость, м/с												
20	20	25	24	28	17	17	18	20	24	24	27	28
порыв, м/с												
28	28				28	28	30	26	28	28		30

Таблица 3.3 - Повторяемость (%) направлений ветра и штилей, метеостанция Богучаны

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	2	7	5	1	6	35	38	6	50
II	3	11	7	2	6	26	38	7	53
III	2	7	5	1	5	31	40	9	38
IV	4	7	6	2	7	25	37	12	25
V	4	9	6	3	6	20	36	15	19
VI	4	13	11	4	8	22	25	13	20
VII	6	17	12	4	5	21	23	12	26
VIII	5	12	11	4	7	27	25	9	29
IX	4	10	7	3	9	30	29	8	29
X	2	9	10	2	9	35	28	5	22
XI	2	6	6	2	8	36	35	5	31
XII	2	9	4	1	5	34	40	6	51
Год	3	10	8	3	7	28	32	9	33

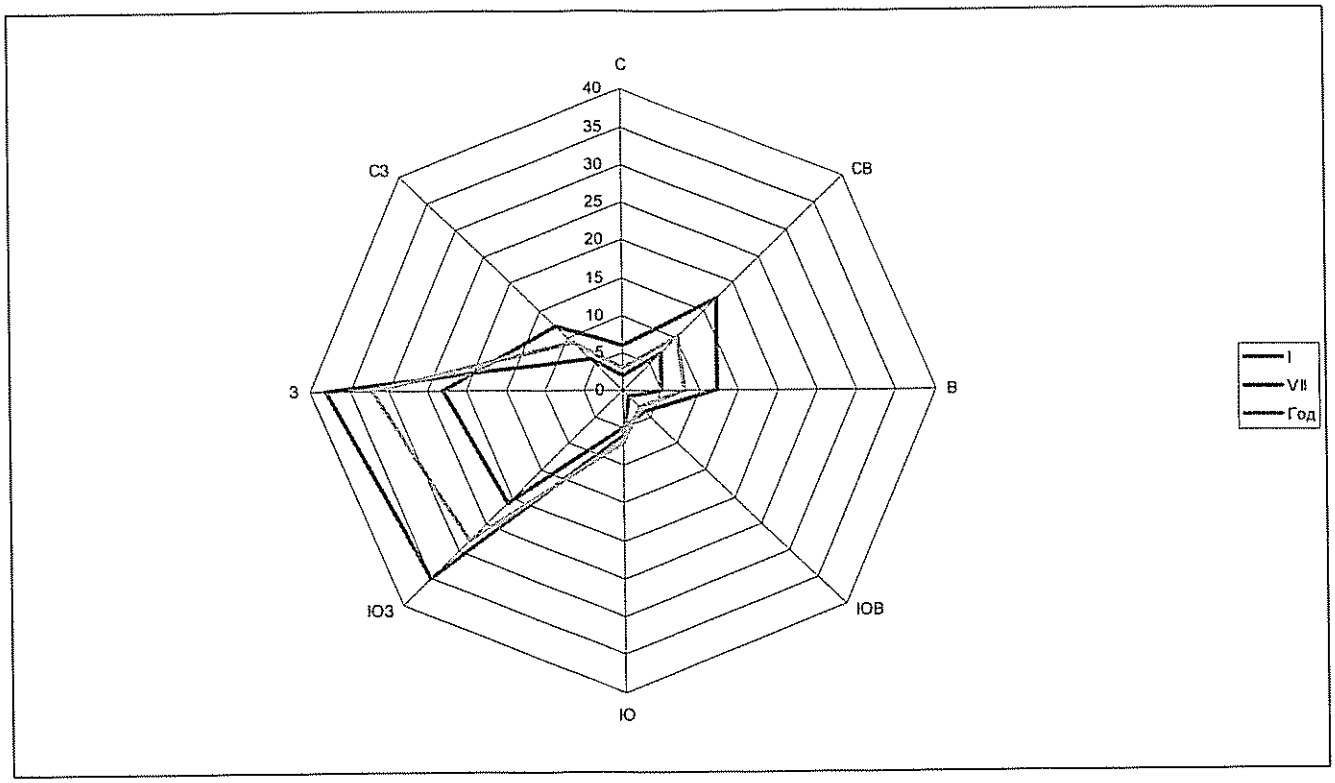


Рисунок 3.1 - Повторяемость основных направлений ветра по метеостанции Богучаны

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха составляет минус 2,6°С. В январе - наиболее холодном месяце - средняя месячная температура минус 24,4°С (таблица 3.4). Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 53,5°С (таблица 3.5). Средний из абсолютных годовых минимумов составляет минус 45,6°С.

В весенний период заморозки отмечаются в среднем до середины третьей декады мая. Наиболее поздние сроки их регистрации 11 июня (таблица 3.8).

Наиболее жарким месяцем является июль со средней месячной температурой плюс 18,8°С (таблица 3.4). Абсолютный годовой максимум составляет плюс 37,7°С (таблица 3.6).

В осенний период заморозки в среднем начинаются в середине сентября. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 109, наибольшая – 129, наименьшая - 85 дней (таблица 3.8).

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С по данным наблюдений происходит 16.04 весной и 20.10 – осенью (таблица 3.7).

Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 и 0,92 по данным метеостанции Богучаны составляет минус 51°С и минус 49°С соответственно; температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 - минус 49°С и минус 46°С соответственно.

Таблица 3.4 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С), метеостанция Богучаны

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-24,4	-22,4	-12,1	-0,5	7,2	15,7	18,8	14,9	8,0	-0,5	-13,4	-22,8	-2,6

Таблица 3.5 - Абсолютный минимум температуры воздуха (°С), метеостанция Богучаны

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-53,5	-51,7	-43,9	-32,8	-14,7	-5,3	1,8	-1,9	-9,4	-28,3	-48,7	-51,4	-53,5

Таблица 3.6 - Абсолютный максимум температуры воздуха (°С), метеостанция Богучаны

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,3	7,6	18,0	24,9	34,6	37,7	37,1	35,1	30,6	23,9	9,3	5,1	37,7

Таблица 3.7 - Даты перехода средней суточной температуры воздуха через определенные пределы и число дней с температурой превышающей эти пределы, метеостанция Богучаны

Характеристика	Предел				
	-10°С	-5°С	0°С	+5°С	+10°С
Переход температуры весной	17.03	02.04	16.04	07.05	25.05
Переход температуры осенью	15.11	02.11	20.10	28.09	08.09
Число дней с температурой выше	240	212	186	144	107

Таблица 3.8 - Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода в воздухе, метеостанция Богучаны

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	наимен.	наибол.
27.05	11.05	11.06	14.09	20.08	02.10	109	85	129

Температура и глубина промерзания почвы. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 2°С. Абсолютный максимум равен плюс 60°С, абсолютный минимум – минус 62°С.

Средние месячные и годовые данные по температуре почвы на различных глубинах под естественным покровом (почва – среднесуглинистая) приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам (°С), метеостанция Богучаны

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

Глубина промерзания почвы зависит от ее влажности, механического состава, высоты и плотности снежного покрова. По данным наблюдений на м/с Богучаны средняя многолетняя величина наибольшей глубины промерзания почвы составляет 147 см, наибольшая из максимальных за зиму 308 см.

Осадки. Режим осадков определяется условиями циркуляции, циклонической деятельностью и характером рельефа.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе изысканий составляет 346 мм. Большая часть осадков (76%) выпадает в теплое время года с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков выпадает в июле-августе – 49-51 мм (таблица 3.10).

Жидкие осадки составляют в среднем 62%, твердые 29% и смешанные 9% общего количества осадков.

Для характеристики осадков использованы данные наблюдений, приведенные к показаниям осадкомера и с учетом поправок на смачивание (таблица 3.10).

Таблица 3.10 - Месячное и годовое количество осадков (мм), метеостанция Богучаны

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
16	12	11	18	32	42	49	51	42	28	25	20	346

Максимальное суточное количество осадков составило 63 мм, 1% обеспеченности - 81 мм (м/с Богучаны). Максимальная интенсивность осадков за интервал времени, равный 5 минутам, составляет 1,2 мм/мин (м/с Червянка).

Среднее максимальное суточное количество осадков за год составляет 27 мм.

Снежный покров. Длительная и безоттепельная зима способствует полному сохранению твердых осадков и образованию мощного снежного покрова.

Обычно снежный покров появляется в конце первой декады октября. Первый снег чаще всего быстро стаивает во время оттепелей. Устойчивый снежный покров образуется в середине третьей декады октября. Высота снежного покрова по результатам снегосъемок на последний день декады по участкам приведена в таблице

3.11. Средняя высота снега из наибольших за зиму по постоянной рейке на открытом участке составляет 32 см, максимальная достигает 78 см, минимальная 12 см. Максимальная высота снежного покрова наблюдается, как правило, в конце февраля – начале марта. Среднее число дней со снежным покровом 183.

Снеготаяние обычно начинается в конце второй декады апреля. Сход снежного покрова происходит неравномерно. Раньше всего исчезает снег на открытых возвышенных местах и склонах южной экспозиции. Средняя дата схода снежного покрова относится к первым числам мая (таблица 3.12).

Согласно рекомендаций СНиП 2.01.07-85* по весу снегового покрова район изысканий может быть отнесен к IV району с весом снегового покрова 2,4 (240) кПа (кгс/м^2).

Таблица 3.11 Высота (см) снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады, метеостанция Богучаны

X		XI			XII			I			II			III			IV			Наиб. за зиму		
2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	max	min
поле																						
4	5	9	14	17	17	21	24	25	26	26	28	29	29	29	29	26	16	8	.	33	54	15
поляна в лесу																						
.	12	18	27	32	34	42	44	48	50	52	54	57	57	57	59	59	48	31	.	62	85	38
лес																						
.	6	12	17	21	25	30	33	36	38	40	43	45	46	47	46	45	40	26	.	49	58	36

Примечание: Для декад начала и конца зимы, когда снежный покров отмечался не ежегодно, его средняя высота не вычислялась; если снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим, в графах таблицы условный знак – точка (·).

Таблица 3.12 - Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, метеостанция Богучаны

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
183	09.10	20.09	02.11	25.10	09.10	11.11
Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
18.04	01.04	09.05	01.05	09.04	19.05

Влажность воздуха. Среднее годовое значение относительной влажности в районе изысканий составляет 71%. Наиболее высокое среднее месячное значение относительной влажности приходится на декабрь и составляет 77%, наиболее низкое – на май (58%).

Среднее годовое значение парциального давления водяного пара составляет 5,6 гПа, изменяясь по средним месячным значениям от 0,9 гПа в январе до 14,6 гПа в июле.

Средний годовой дефицит насыщения равен 3,2 гПа, изменяясь от 0,3 гПа в декабре-январе, до 8,8 гПа в июне по средним месячным значениям.

Атмосферные явления

Туманы. Туманы наблюдаются в течение всего года с максимумом в феврале (18 дней). В среднем за год может отмечаться 30 дней с туманом. Наибольшее за год число дней с туманом – 50.

Метели. Метели наиболее часто наблюдаются в ноябре (наибольшее число дней 24). В среднем за год метели могут наблюдаться 50 дней. Наибольшее число дней с метелью за год – 83.

Грозы. Среднее за год число дней с грозой составляет 21 день. Наиболее часто грозы наблюдаются в июле - до 16 дней. Наибольшее за год число дней с грозой – 36. Средняя годовая продолжительность гроз составляет 33,9 часов.

Град. В среднем за год отмечается 0,7 дней с градом, наибольшее за год число дней с градом – 4. Наиболее часто град может наблюдаться в июне.

Гололед. На основании ПУЭ (издание 7) район изысканий по гололедным характеристикам можно отнести ко II району с нормативной толщиной стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли 15 мм.

Согласно СНиП 2.01.07-85* рассматриваемая территория относится к неизученному району. По данным ВНИИГМИ МЦД на м/с Богучаны в период с 1984 по 2011 год проводились единичные инструментальные наблюдения над обледенением проводов, поэтому статистические характеристики не вычислялись. В таблице 3.13 приведены случаи гололедных явлений по инструментальным наблюдениям на м/с Богучаны.

Таблица 3.13 - Гололедные явления (по инструментальным наблюдениям), метеостанция Богучаны

Год	Месяц	Явление	Диаметр, мм	Толщина, мм
1985	декабрь	изморозь зернистая	4	1
1986	январь	изморозь зернистая	4	1
1998	сентябрь	гололед	4	4
2006	ноябрь	гололед	1	0

Среднее число дней за год с обледенением всех видов по данным инструментальных наблюдений на метеостанции Богучаны составляет 1, с гололедом - 0,6; наибольшее с обледенением всех видов – 12 , с гололедом - 12 дней.

Сводная ведомость метеорологических характеристик для района изысканий приведена в приложении 65 (том 10.2).

3.4 Состав, объем и методы производства работ

Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий определен в соответствии с программой работ и учетом требований основных нормативных документов – СНиП 11-02-96, СП 11-103-97, СП 33-101-2003, СНиП 2.05.06-85*, РД -91.020.00-КТН-042-12.

Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории произведены с использованием Ресурсов поверхностных вод, научно-технической литературы, топографических карт М 1:100000, данных ВНИИГМИ МЦД и результатов изысканий, проведенных специалистами ОАО «Гипротрубопровод» в сентябре - октябре 2012 года.

Во время полевых инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнено рекогносцировочное обследование района проектирования и прилегающей к нему местности с целью оценки возможного влияния водных объектов на проектируемую площадку НПС-3.

Камеральные работы заключались в обработке полученных результатов, анализе материалов, оценке гидрометеорологических условий района работ, составлении раздела по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям в составе технического отчета по инженерным изысканиям.

Виды и объемы выполненных гидрометеорологических работ представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Виды и объемы полевых и камеральных работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
1	2	3
Раздел I. Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование участка работ и прилегающей местности, оценка влияния водных объектов на проектируемую площадку	км	2
Раздел II. Камеральные работы		
Составление программы производства гидрометеорологических работ	программа	1
Составление схемы метеорологической изученности	схема	1
Составление климатической характеристики	очерк	1
Составление технического отчета	отчет	1

3.5 Заключение

Проектируемая площадка НПС-3 расположена в правобережной части бассейна Ангары в нижнем ее течении, на возвышенном водоразделе малых притоков различного порядка реки Иркинеева.

Строительство объекта запроектировано на высоких отметках склона Хребта Долгий, значительно превышающими отметки верховьев ближайших малых водотоков. По результатам проведенного анализа инженерно-гидрометеорологических изысканий территория проектируемой площадки НПС-3 находится вне зоны влияния ближайших водных объектов и не подвергается затоплению речными водами.

Климат района изысканий континентальный.

По климатическому районированию для строительства участок проектирования относится к району «I-Д».

Для решения вопросов проектирования сооружений на территории данного района могут быть приняты основные климатические параметры по данным метеостанции Богучаны:

1. Средняя годовая температура воздуха составляет минус 2,6°С.

2. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой – минус 24,4 °С.

3. Среднемесячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 18,8°С.

4. Абсолютный температурный минимум составляет минус 53,5°С, абсолютный

максимум плюс 37,7°С.

5. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 109 дней в году.

6. Расчетная температура воздуха (холодного периода года):

а) Расчетная температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 49°С, обеспеченностью 0,98 – минус 51°С;

б) Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 46°С, обеспеченностью 0,98 – минус 49°С.

7. На рассматриваемой территории в течение всего года преобладает ветер западного направления.

8. Максимальная скорость ветра по данным наблюдений составляет 28 м/с, при порывах – 30 м/с.

9. По ПуЭ (издание 7) нормативное ветровое давление для II района на высоте 10 м может составлять 500 Па (скорость ветра 29 м/с), согласно СНиП 2.01.07-85* - 0,30 кПа (30 кгс/м^2), (II район).

10. Среднее годовое количество осадков 346 мм, наблюденный суточный максимум осадков составляет 63 мм, 1%-ной обеспеченности – 81 мм.

11. Среднее число дней со снежным покровом 183. Максимальная высота снежного покрова по данным снегосъемок составляет 85 см, по наблюдениям по постоянной рейке – 78 см.

12. По весу снегового покрова район изысканий может быть отнесен к IV району с весом снегового покрова 2,4 (240) кПа (кгс/м^2).

13. На основании ПУЭ (издание 7) район изысканий по гололедным характеристикам можно отнести ко II району с нормативной толщиной стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли 15 мм.

При принятии проектных решений необходимо учитывать, что в сложных орографических условиях территории местные особенности рельефа могут вносить изменения в климатические параметры. При проектировании следует учитывать опасные метеорологические процессы и явления, количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные СП 11-103-97.

4 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

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

ВСН 51-3-85 «Нормы проектирования промысловых стальных трубопроводов».

ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)».

ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

ГКИНП-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».

ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

ГОСТ 12071-2000 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

ГОСТ 23161-78 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности».

ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости».

ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».

ГОСТ 20522-96 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

ГОСТ 21.302-96. «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»

ГЭСН 2001-01 Земляные работы

Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83), 1986 г.

ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах

РД-91.020.00-КТН-149-06 Нормы проектирования электрохимической защиты магистральных трубопроводов и сооружений НПС

РД 75.200.00-КТН-404-09 «Нормы проектирования переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов через водные преграды».

РД 153-39.4-113-01 Нормы технологического проектирования магистральных

нефтепроводов

РД 91.020.00-КТН-042-12 Инженерные изыскания для строительства магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов

РСН 64-87 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка

СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территорий от затопления и подтопления

СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия

СНиП 23-01-99* Строительная климатология

СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

СНиП III-42-80* Магистральные трубопроводы

СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений

СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

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

СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. (Часть I. Общие правила производства работ)

СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. (Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов)

СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений

СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88

СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик

Гидрогеология СССР том 1, сводный том

Инженерная геология СССР. Том I. МГУ, 1978 г .

Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. М., Географгиз., 1962 г.

Ресурсы поверхностных вод. Том 16, выпуск 2, Ангара. Гидрометеоиздат, Ленинград, 1972 г.

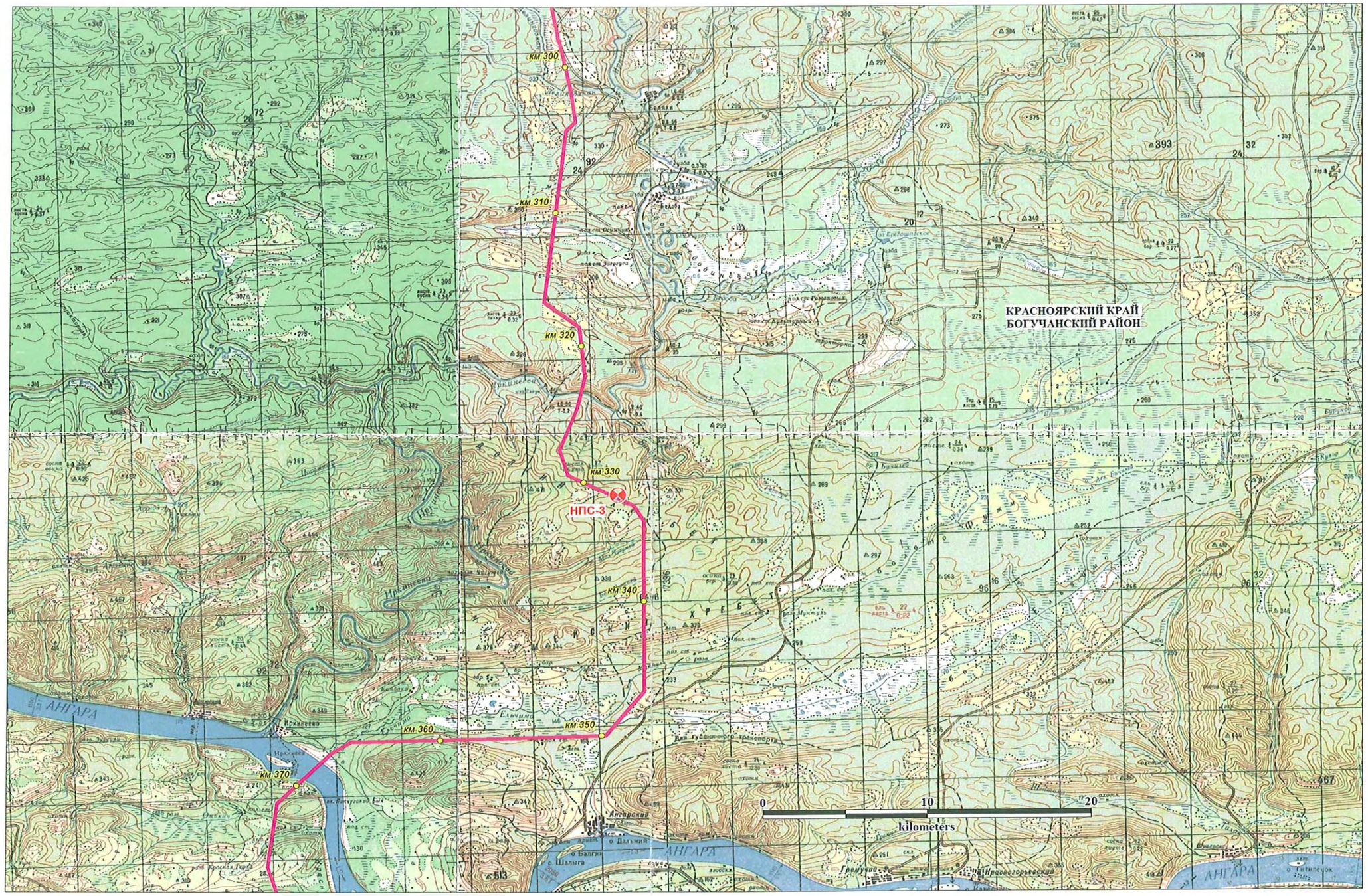
ПУЭ, седьмое издание 2003 г.

Инженерная геология СССР. Том III. МГУ, 1978 г .

Технический отчет «Система магистральных нефтепроводов Юрубчено-Тохомское месторождение (ЮТМ) – Тайшет. Магистральный нефтепровод Кучеткан – Тайшет. Участок трассы км 401.6 – км 603.6», ЗАО «ПИРС» 2010 г.

Приложение 2

Ситуационный план
(внемасштабный, источник М 1:200 000)



- НПС - 3

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 49

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
165104		

Приложение 3

Свидетельства и лицензии

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» на основании представленных сведений в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ"

ОАО"Гипротрубопровод"
(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование)

зарегистрировано **Управлением МНС России по г. Москве**
(наименование регистрирующего органа)

«03» «июля» «2002» № _____
(число) (месяц (прописью)) (год)

за основным государственным регистрационным номером

1	0	2	7	7	0	0	0	0	2	6	6	0

Дата внесения записи «03» «июля» «2002»
(число) (месяц (прописью)) (год)

Управление МНС России по г. Москве
(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного лица
регистрирующего органа

Д.Ю. Сальников
(подпись, ФИО)

МП

серия 77 № 007920304

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 77-00114Г от "25" апреля 2011 г.

На осуществление **геодезической деятельности,**
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
за исключением геодезической деятельности,осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

для выполнения следующих заявленных работ:

1.) 1.5
Геодинамические исследования на базе геодезических и космических измерений

2.) 1.10
Создание и обновление топографических планов, предназначенных для составления генеральных планов участков строительства различных объектов, подземных сетей и сооружений, привязки зданий и сооружений к участкам строительства, а также для выполнения иных специальных работ

Настоящая лицензия предоставлена Открытое акционерное общество "Институт по проектированию магистральных трубопроводов"
(указывается полное и сокращенное наименование, если имеется), в том числе фирменное наименование, организационно-правовая форма
ОАО "Гипротрубопровод"
юридического лица (Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя **1027700002660**

Идентификационный номер налогоплательщика 7710022410

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

119334, г.Москва, ул. Вавилова, д.24, корпус 1

(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 "25" апреля 2016 г.

на основании решения лицензирующего органа от "25" апреля 2011 г.

№ П/55-л .

Руководитель Управления Росреестра по Москве

(должность уполномоченного лица)

С.Д. Денисенко

(подпись уполномоченного лица) *(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.

РГ № 0059130

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 165104

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 77-00115К от "25" апреля 2011 г.

На осуществление **картографической деятельности,**
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
за исключением картографической деятельности,осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

для выполнения следующих заявленных работ:

1.) 2.11
Создание и ведение географических информационных систем специального назначения

2.) 2.12
Создание тематических карт, планов и атласов специального назначения в графической, цифровой и иных формах, издание этих карт, планов и атласов

Настоящая лицензия предоставлена Открытое акционерное общество "Институт по проектированию магистральных трубопроводов"
(указывается полное, а сокращенное наименование, если имеется), в том числе фирменное наименование,
ОАО "Гипротрубопровод"
организационно-правовая форма
юридического лица (Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя **1027700002660**

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 53

Идентификационный номер налогоплательщика 7710022410

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности
119334, г.Москва, ул. Вавилова, д.24, корпус 1

(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 "25" апреля 2016 г.

на основании решения лицензирующего органа от "25" апреля 2011 г.

№ П/55-л .

Руководитель Управления Росреестра по Москве

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)	**С.Д. Денисенко** *(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.

РГ № 0059132

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл. 165104

КОПИЯ

Управление ФСБ России по г.Москве и Московской области

(наименование лицензирующего органа)

ЛИЦЕНЗИЯ

ГТ № 0036676

Регистрационный номер 19747 от „11" июля 2011 г.

На осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Степень секретности разрешенных к использованию сведений совершенно секретно

Виды работ (мероприятий, услуг) _____

(указываются в соответствии с перечнем работ, утвержденным лицензирующим органом)

Лицензия предоставлена Открытому акционерному обществу «Институт по проектированию магистральных трубопроводов» (ОАО «Гипротрубопровод»), ИНН 7710022410

(указываются полное наименование, организационно-правовая форма, ИНН)

Место нахождения 119334, г.Москва, ул.Вавилова, д.24, корп.1

(указывается адрес места нахождения)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности 119334, г.Москва, ул.Вавилова, д.24, корп.1

Условия осуществления данного вида деятельности соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну

Срок действия лицензии до „11" июля 2016 г.

М.П. Подпись Е.Д.Тяжкун

(Ф.И.О.)

Лицензия продлена до „ ____ " ____ 20 ____ г.

М.П. Подпись _____

(Ф.И.О.)

Сведения о регистрации лицензии на территории субъектов Российской Федерации

М.П. Подпись _____

(Ф.И.О.)

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И

Лист 55

Открытому акционерному обществу «Институт по проектированию магистральных трубопроводов» разрешается осуществление мероприятий и (или) оказание услуг в области защиты государственной тайны **Обществу с ограниченной ответственностью «Транснефть Финанс»** по адресу: **119334, г.Москва, ул.Вавилова, д.24, корп.1.**

Разрешенные виды мероприятий и услуг в области защиты государственной тайны:

1. Оформление допуска к государственной тайне гражданам России, работающим в вышеуказанной организации.
2. Создание условий, необходимых для обеспечения режима секретности, предусмотренных требованиями Закона Российской Федерации "О государственной тайне", Инструкции №3-1-2004г. и иных нормативных актов Российской Федерации, регламентирующих вопросы защиты государственной тайны.
3. Организация и обеспечение доставки секретной документации, ведение секретного делопроизводства.
4. Осуществление пропускного и внутриобъектового режима.
5. Контроль за обеспечением режима секретности.

Начальник Управления ФСБ России по
г. Москве и Московской области В.Т.Казимиров

(Место печати)

Форма № СРО-03

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

Р Е Ш Е Н И Е
о внесении сведений в государственный реестр саморегулируемых организаций

№ ВБ-43/836 «28» апреля 2009 г.

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору рассмотрены документы, представленные

Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

для приобретения статуса саморегулируемой организации и внесения сведений в государственный реестр саморегулируемых организаций и принято решение о внесении сведений о

Некоммерческом партнерстве содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (НП «АИИС»), почтовый адрес исполнительного органа: 105187, г. Москва, Окружной проезд, дом 18, офис 303-1.

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации и ее организационно-правовая форма, почтовый адрес места нахождения исполнительного органа)

в государственный реестр саморегулируемых организаций.

Присвоен статус **саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания**

(вид саморегулируемой организации)

Перечень видов работ, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства и решение вопросов по выдаче свидетельств о допуске к которым отнесено общим собранием членов саморегулируемой организации к сфере деятельности саморегулируемой организации, указаны в приложении к настоящему Решению.

Решение о внесении сведения в государственный реестр саморегулируемых организаций без приложения не действительно.

Регистрационный номер записи:

С	Р	О	-	И	-	0	0	1	-	2	8	0	4	2	0	0	9

.

Дата включения в реестр сведений «28» «апреля» «2009»
(число) (месяц прописью) (год)

Номер реестровой записи 1.

И.о. руководителя — Б.А. Красных
(должность уполномоченного лица) *(подпись) (Ф.И.О. заявителя)*

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Решению Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору о внесении сведений в государственный реестр саморегулируемых организаций от «28» апреля «2009»
№ ВР-451/636

ПЕРЕЧЕНЬ
видов работ, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства и решение вопросов по выдаче свидетельств о допуске к которым отнесено общим собранием членов саморегулируемой организации к сфере деятельности саморегулируемой организации

1. Работы по выполнению инженерно-геодезических изысканий
2. Работы по выполнению инженерно-геологических изысканий
3. Работы по выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий
4. Работы по выполнению инженерно-экологических изысканий
5. Работы по выполнению инженерно-геотехнических изысканий
6. Работы по обследованию состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

И.о. руководителя — Б.А. Красных
(должность уполномоченного лица) *(подпись, Ф.И.О. физ.лица)*

М.П.

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «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 **«18» января 2012 г.**

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№0279-3

Выдано члену саморегулируемой организации: Открытое акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов» (ОАО «Гипротрубопровод»)
(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя, место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРН 1027700002660 ИНН 7710022410

РФ, 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 24, корпус 1
(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: **решение Координационного совета «АИИС» (Протокол № 93 от 18.01.2012 г.)**
Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «18» января 2012 г.
Свидетельство без Приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№0279-2 от 17 марта 2011 г.

Президент Координационного совета М. И. Богданов

Исполнительный директор А. В. Матросова

Регистрационный номер: **АИИС И- 01- 0279-3- 18012012**

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «18» января 2012 г. № 01-И-№0279-3

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 Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация инженерные изыскания в строительстве» **Открытое акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов»** 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
	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

Регистрационный номер: **АИИС И- 01- 0279-3- 18012012**

см. на обороте

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 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 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- 0279-3- 18012012**

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 61

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

РЕГИСТР СИСТЕМ КАЧЕСТВА

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
«ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
(ОС СК ФЦС)
Россия, 119313, Москва, Ленинский проспект, д.95
№ РОСС RU.0001.13ИС59

К № 11328

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Выпуск 4. СМК сертифицирована с ноября 2002
выдан ОАО "Гипротрубопровод"

Россия, 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.24, кор. 1

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:

система менеджмента качества применительно к разработке проектной документации и выполнению инженерных изысканий для строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008)

Разъяснения, касающиеся области сертификации СМК, могут быть получены путем консультаций с ОАО "Гипротрубопровод"

Регистрационный № РОСС RU.ИС59.К00276

Дата регистрации 18.01.2010 **Срок действия до** 18.01.2013

Руководитель Органа по сертификации систем менеджмента качества О.В. Кокушко

Председатель комиссии Л.А. Кузнецова

Учетный номер Реестра систем качества № 11139

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 62

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

"РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.03 № 135, зарегистрирована Госстандартом России 22.05.03 (Рег. № РОСС RU.В081.04СР00)

РСС СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 000356

СЕРТИФИКАТ № РСС RU.ИС59.К00207

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.01.2010 ПО 18.01.2013

ВЫДАН ОАО "Гипротрубопровод"

Россия, 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.24, кор. 1
Тел: (495) 950-86-60, 950-86-79, факс: (495) 174-25-67

УДОСТОВЕРЯЕТ: система менеджмента качества применительно к разработке проектной документации и выполнению инженерных изысканий для строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта объектов магистрального трубопроводного транспорта нефти и газа

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008)

Разъяснения, касающиеся области сертификации СМК, могут быть получены путем консультаций с ОАО "Гипротрубопровод"

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА "ФИС" (ОС СК ФИС)

РСС RU.03.13ИС59

Россия, 119991, ГСП, г.Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(985) 991-30-91

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА О.В. Комушко

ЭКСПЕРТ Л.А. Кузнецова

Россия, 119991, ГСП, г.Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2, тел.(095) 991-30-91

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И

Лист 63

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СП04.Н00284

Срок действия с 21.09.2012 г. по 21.09.2015 г.

1114240

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11СП04
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» ГосНИИ «ТЕСТ» (ОС «ИНФОРМСИСТЕХ» ГосНИИ «ТЕСТ»)
191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 56-Б, тел./факс: (812)764-73-66

ПРОДУКЦИЯ
Программный комплекс «ГИДРОРАСЧЕТЫ» и «Гидрологическая ГИС России», выпускаемый по Техническому заданию на разработку Программного комплекса «ГИДРОРАСЧЕТЫ» и «Гидрологическая ГИС России» от 30.03.2009г.
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): **50 8900**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 34.201-89 (раздел 1), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1, 3, 4, 5, 6), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), Технического задания на разработку Программного комплекса «ГИДРОРАСЧЕТЫ» и «Гидрологическая ГИС России» от 30.03.2009г.

код ТН ВЭД:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Научно-производственное объединение «Гидротехнологии»
195213, г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 50, лит. А
ИНН 7806413944

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Научно-производственное объединение «Гидротехнологии»
195213, г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 50, лит. А
телефон: (812) 600-65-71, факс: (812) 600-65-70
ИНН 7806413944

НА ОСНОВАНИИ
итогового протокола № 296-И от 18.09.2012г., выданного Испытательно-сертификационным центром «Информационные системы и технологии» № РОСС RU.0001.21СП22

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации - 3

Руководитель органа _____ (подпись) **Н.Б. Микулин** (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) **Е.О. Павлова** (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 165104

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2010615886

Программный комплекс
«Гидрорасчеты. Гидрологическая ГИС России»

Правообладатель(ли): ***Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Объединение «Гидротехнологии» (RU)***

Автор(ы): ***Лобанов Владимир Алексеевич (RU)***

Заявка № **2010614149**
Дата поступления **13 июля 2010 г.**
Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ
9 сентября 2010 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Приложение 4

Свидетельства о поверке средств измерений

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 015000

Действительно до «17» января 2013 г.

Средство измерений *Тахеометр электронный*

GPT 3102N

отсутствует

серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер *8Т 2460*

принадлежащее *ОАО "Гипротрубопровод"*

ИНН 7710022410

наименование юридического (физического) лиц

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Поверительное клеймо

Нач. лаборатории 445 _____ подпись *В.К. Перекрест* фамилия и.о.

Поверитель _____ подпись *А.Н. Саковцев* фамилия и.о.

«17» января 2012 г.

ГМС 049953404

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.
		165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 66

Федеральное агентство по
техническому регулированию и метрологии

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о поверке
№ 084053

Действительно до
«25» апреля 2013г.

Средство измерений *GNSS-приемник спутниковый геодезический*
наименование, тип

Trimble R8

отсутствует
серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер *5220483074*

принадлежащее *ОАО "Гипротрубопровод"*
ИНН 7710022410
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Поверительное клеймо

Нач. лаборатории 445 _____ *В.К. Перекрест*
подпись фамилия и.о.

Поверитель _____ *А.А. Назаров*
подпись фамилия и.о.

«25» апреля 2012г.

ГМС 055874403

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 67

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о поверке
№ 084052

Действительно до
«25» апреля 2013г.

Средство измерений *GNSS-приемник спутниковый геодезический*
наименование, тип
Trimble R8
отсутствует
серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 5210483951

принадлежащее *ОАО "Гипротрубопровод"*
ИНН 7710022410
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Поверительное клеймо

Нач. лаборатории 445 _____ *В.К. Перекрест*
подпись фамилия и.о.

Поверитель _____ *А.А. Назаров*
подпись фамилия и.о.

«25» апреля 2012г.

ГМС 055874404

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 68

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о поверке
№ 084068

Действительно до
«25» апреля 2013г.

Средство измерений *GNSS-приемник спутниковый геодезический*
наименование, тип
Trimble R8
отсутствует
серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 5211484821.

принадлежащее *ОАО "Гипротрубопровод"*
ИНН 7710022410
наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Поверительное клеймо

Нач. лаборатории 445 _____ *В.К. Перекрест*
подпись фамилия и.о.

Поверитель _____ *А.А. Назаров*
подпись фамилия и.о.

«25» апреля 2012г.

ГМС 055874387

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 69

Федеральное агентство по
Техническому регулированию и метрологии

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №096/447

Действительно до "13" 08 2013 г.

Средство измерений Анализатор коррозионной активности
наименование и тип (если в состав средства измерений входят несколько автономных блоков,
грунта АКАГ
то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такая серия и номер имеются)
заводской номер (номера) № 100913

принадлежащее ОАО «Гипротрубопровод»
наименование юридического (физического) лица, ИНН 7710022410

поверено в соответствии с ТО и РЭ
наименование и номер документа на методику поверки

с применением Магазин Р3026/1
наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность

при следующих значениях влияющих факторов
приводят перечень влияющих
темп. окр. ср.+22°
факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки
признано пригодным к применению кл.т. 1,0%
Поверительное клеймо

нач. лаб 447 *подпись* Ю.Н. Ткаченко
должность руководителя подразделения *инициалы, фамилия*

Поверитель *подпись* Е.В. Котельников
инициалы, фамилия

"13" 08 2012 г.

057872942

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 165104

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 70

Приложение 6
Акт полевого контроля и приемки работ

АКТ
полевого контроля и приемки полевых топографо-геодезических работ
Организация-исполнитель: ОАО «Гипротрубопровод».

Мы, нижеподписавшиеся, геодезист 1 категории Дильдин В.А. и ведущий геодезист Жидков А.А., составили настоящий акт в том, что 18.08.2012г. проведен контроль и приемка геодезических работ, выполненных в июле-августе 2012г. на объекте: **«МН Куюмба – Тайшет, НПС-3».**
Были произведены:

1. Контрольный теодолитный ход.
2. Контрольный набор пикетов при съемке в М **1:500**
3. Визуальный осмотр заложенных реперов

1. Виды и объемы выполненных работ

№п/п	Состав работ	Ед.измерений	Объем
1	Топографическая съемка М1:500, сеч. 0,5м	га	51
2	Привязка геологических выработок	скв., вэз	199/696
3	Закладка грунтовых реперов	шт.	4

2. Результаты полевого контроля

Съемочное обоснование

Основные виды	Участок	Длина хода, м	Кол ич. углов	Невязки						Оценка
				Угловые		Линейные		Высотные		
				Получ.	Допуст.	Абсолют (м)	Относит	Получ. (мм)	Допуст (мм)	
Контрольный теодолитный ход	Уг1,Т7..... Т16	699.75	8	0°01'46,7"	±0°02'49.7"	0.075	9338	18	41	Хор.

Угловая невязка f доп. $= \pm 60'' \sqrt{n}$, где n – число углов в ходе.
Высотная невязка f доп. $= \pm 50$ мм $\sqrt{L}$, где L – длина хода в км

Топографическая съемка

Масштаб съемки	Площадь съемки га	Расхождение контуров в плане		Оценка
		Кол. пикетов шт.	Среднее расхожден. (м)	
1:500	5.4	152	0.06	Хор.
Расхождение рельефа по высоте				
1:500	5.4	152	0.04	Хор.

Контрольные измерения выполнены электронным тахеометром в прямом и обратном направлении.

3. Визуальное сличение плана с местностью.
Ситуация отображена правильно. Формы рельефа показаны верно. Пропусков и искажений ситуации не обнаружено.

4. Общее качество работы и замечания.
Работы на объекте выполнены в соответствии с требованиями инструкций СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82, РСН 72-88, ВСН 30-81, ПТБ-88.

5. Окончательная оценка работ
Качество полевых работ считать удовлетворительным.

Работу сдал: В.А. Дильдин

Работу принял: А.А. Жидков

Акт приемки полевых геофизических материалов по объекту:
Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». НПС 3.

Комиссия по приемке полевых геофизических материалов в составе: главного геолога С.В. Алютовой; главного специалиста ОКР А.Н. Гуськова; геофизика II кат. ОКР Шикулиной Н.А., в присутствии исполнителя полевых работ геофизика I кат. ИГО Кац С.Е. рассмотрела полевые материалы инженерно-геофизических работ по объекту: «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». НПС 3.».

Комиссии к рассмотрению и приемке представлена следующая полевая документация:

1. Полевые геофизические журналы метод ВЭЗ и БТ – 23 журнала.

Комиссия отмечает:

1. Полевые инженерно-геологические работы по объекту выполнялись с 29 августа по 12 октября 2012 г.
2. Выполненный объём работ:
- 696 точек ВЭЗ с АВ/2 до 100 м;
- 5 точек БТ (по 2 измерения).
3. В ходе проверки нарушений методики работ не выявлено
4. Контрольные измерения выполнены в объеме 7,1% от рядовых наблюдений (одна контрольная точка), средняя погрешность наблюдений ВЭЗ составила 4,5%, что соответствует инструктивным требованиям, рис.1

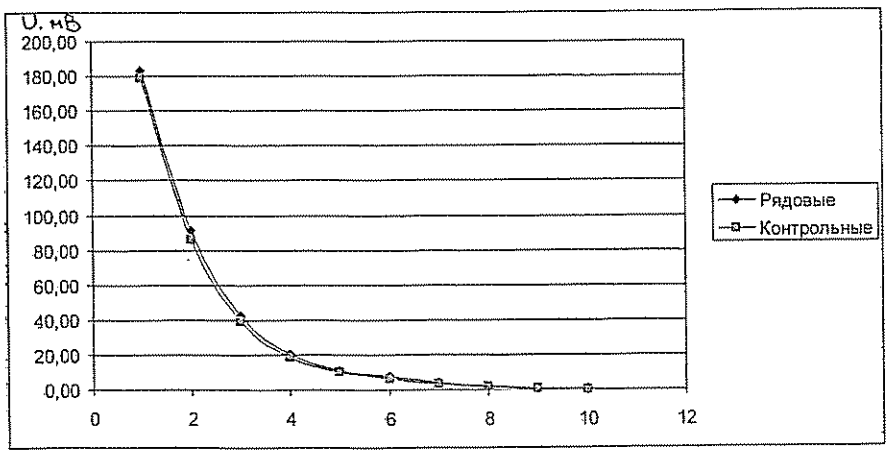


Рис.1. Сходимость рядовых и контрольных измерений

Комиссия постановляет:

1. Принять выполненные инженерно-геофизические работы в представленном объеме.

Председатель комиссии	
Главный геолог	С.В. Алютова
Главный специалист ОКР	А.Н. Гуськов
Геофизик 2 категории ОКР	Н.А. Шикулина
Геофизик 1 кат ИГО	С.Е. Кац
СОГЛАСОВАНО	
Начальник ИГО	Е. А. Шапошникова
Начальник ОКР	С.М. Карякина

Приложение 7
Картограмма работ
со схемой планово-высотного обоснования

Россия
Красноярский край
Богучанский район

N
S

Уг4 Т16 Зн6 Т17 Т18 Т19 Зн7 Т20 Зн8 Т21 Уг3
Т14 Т64 Т58 Т52 Т46 Т40 Т34 Т23
Т13 Т63 Т57 Т51 Т45 Т39 Т33 Т24
Т12 Зн5 Т62 Т56 Т50 Т44 Т38 Т32 Зн9 Т25
Т11 Т61 Т55 Т49 Т43 Т37 Т31 Т26
Зн4 Т10 Т60 Т54 Т48 Т42 Т36 Т30 Т27
Т9 Т59 Т53 Т47 Т41 Т35 Т29 Зн10 Т28
Рп2 Уг1 Т7 Зн2 Т6 Т5 Зн1А Т4 Т3 Зн1 Т2 Уг2 Рп4
Рп1 Рп3

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Проектируемый нефтепровод

Условные обозначения

□ Рп1	– исходные пункты, заложенные в 2012 году (координаты определены с использованием GPS-наблюдений)
○ Рп3	–грунтовые реперы
○ Т2	–точки планово-высотного обоснования
☼ Зн6	–закрепительные знаки
① ———	–теодолитные ходы
— — — —	–граница топографической съемки М1:500

М1:3800

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
165104		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10.000-И	Лист 74

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
165104		

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

Г.0.0000.0003/4-И-ВСМН-Куюмба/ГТП-10-000-И

Лист 75

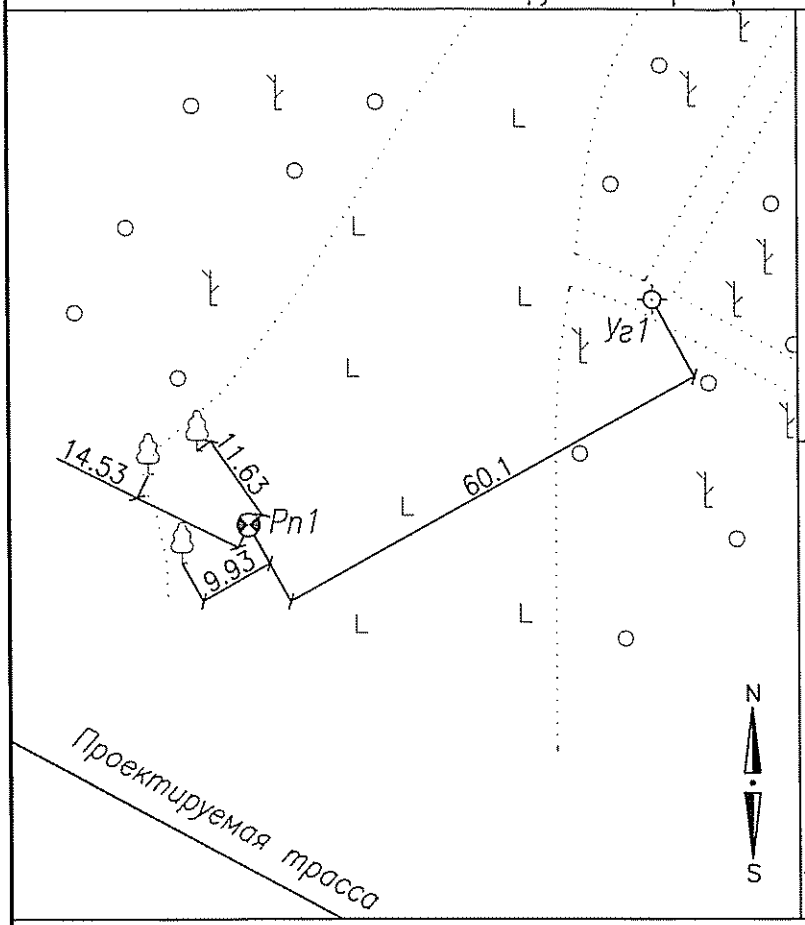
Приложение 8

Ведомость закрепительных знаков и реперов

№№ п/п	Километр по трассе нефтепровода	X, м	Y,м	Отметка земли, м	Отметка центра, м	Наименование знака	Тип знака	Краткое описание местоположения знака
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Система координат - местная					Система высот - Балтийская 1977г.			
1	333	6503186.93	392982.26	323.75	323.85	Рп1	Металлический шнек	На западе НПС-3
2	333	6503303.59	392950.76	325.71	325.85	Рп2	Металлический шнек	На западе НПС-3
3	333	6502834.72	393732.59	296.11	296.22	Рп3	Металлический шнек	На юге НПС-3
4	333	6502945.27	393789.84	297.01	297.13	Рп4	Металлический шнек	На юге НПС-3
5	333	6502880.68	393648.93	300.59	301.31	Зн.Уг2	Металлический уголок с табличкой	На юге НПС-3
6	333	6502954.33	393514.34	307.33	308.01	Зн.1	Деревянный пень с гвоздем	На юге НПС-3
7	333	6503056.75	393326.92	315.36	316.05	Зн.1А	Металлический уголок с табличкой	На юго-западе НПС-3
8	333	6503134.63	393183.50	318.95	319.54	Зн.2	Деревянный пень с гвоздем	На юго-западе НПС-3
9	333	6503215.86	393034.91	322.25	322.96	Зн.Уг1	Металлический уголок с табличкой	На западе НПС-3
10	333	6503393.67	393132.26	317.21	317.85	Зн.4	Деревянный пень с гвоздем	На западе НПС-3
11	333	6503559.09	393222.44	307.94	308.59	Зн.5	Деревянный пень с гвоздем	На северо-западе НПС-3
12	333	6503830.35	393370.51	295.11	295.92	Зн.Уг4	Металлический уголок с табличкой	На севере НПС-3
13	333	6503770.25	393480.74	295.32	296.13	Зн.6	Деревянный пень с гвоздем	На севере НПС-3
14	333	6503630.41	393736.86	297.86	298.77	Зн.7	Деревянный пень с гвоздем	На северо-востоке НПС-3
15	333	6503590.02	393809.26	298.25	298.93	Зн.8	Металлический уголок с табличкой	На северо-востоке НПС-3
16	333	6503494.70	393984.70	294.79	295.61	Зн.Уг3	Металлический уголок с табличкой	На востоке НПС-3
17	333	6503313.22	393887.32	300.92	301.59	Зн.9	Металлический уголок с табличкой	На востоке НПС-3
18	333	6503006.75	393717.79	301.17	301.93	Зн.10	Деревянный пень с гвоздем	На юге НПС-3

Приложение 9
Абрисы закрепительных пунктов

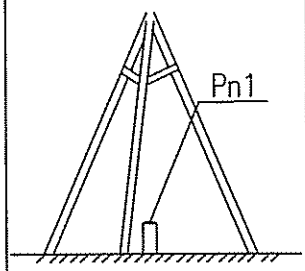
Грунтовый репер Рп1



Описание местоположения пункта

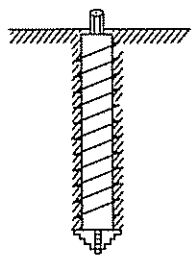
Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 60.1 м юго–западнее мет. знака Уг1,
11,63 м юго–восточнее отдельного дерева,
14.43 м восточнее отдельного дерева,
9.93 м восточнее отдельного дерева.

Наружный знак

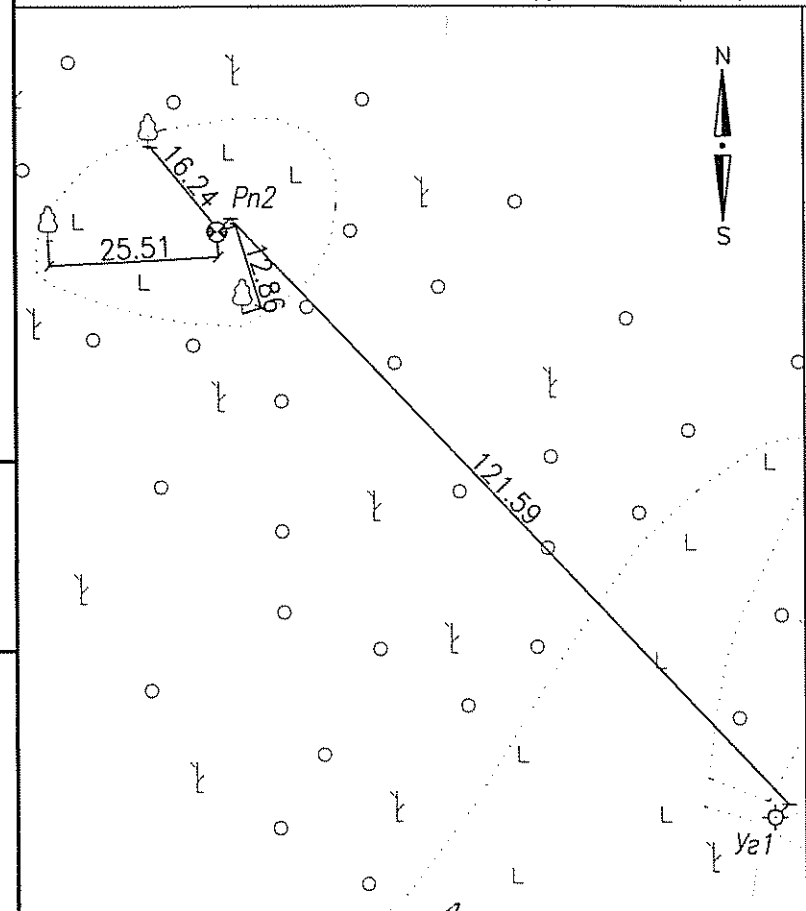


Центр

мет.пластина приварена к шнеку.
гл. заложения 3.0 м



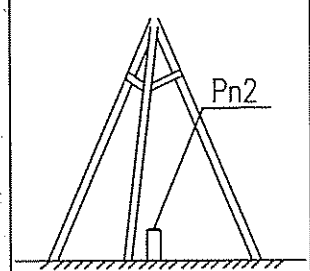
Грунтовый репер Рп2



Описание местоположения пункта

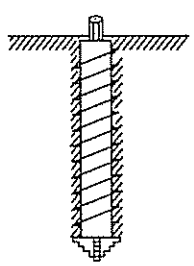
Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 122 м северо–западнее мет. знака Уг1,
25,5 м восточнее отдельного дерева,
12.86 м южнее отдельного дерева,
16.24 м юго–западнее отдельного дерева.

Наружный знак



Центр

мет.пластина приварена к шнеку
гл. заложения 3.0 м



Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И

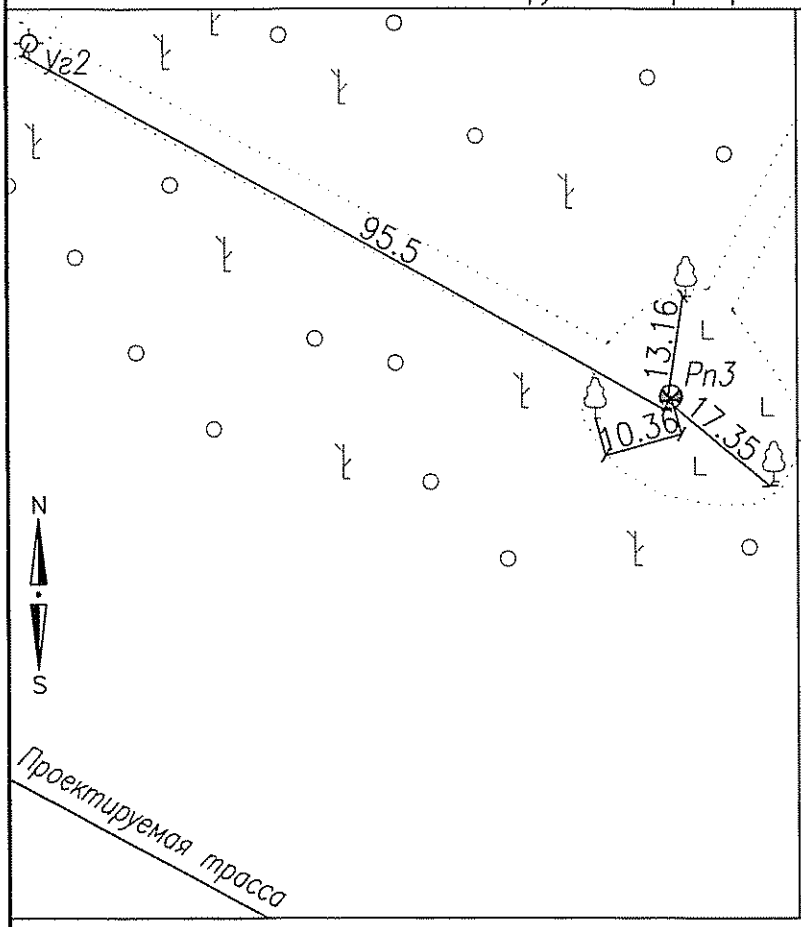
Лист 76

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 165104

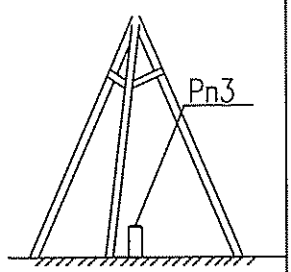
Грунтовый репер Рп3



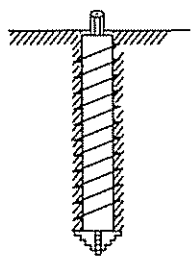
Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 95,5 м восточнее мет. знака Уг2,
10,36 м восточнее отдельного дерева,
13.16 м южнее отдельного дерева,
17.35 м северо–западнее отдельного дерева.

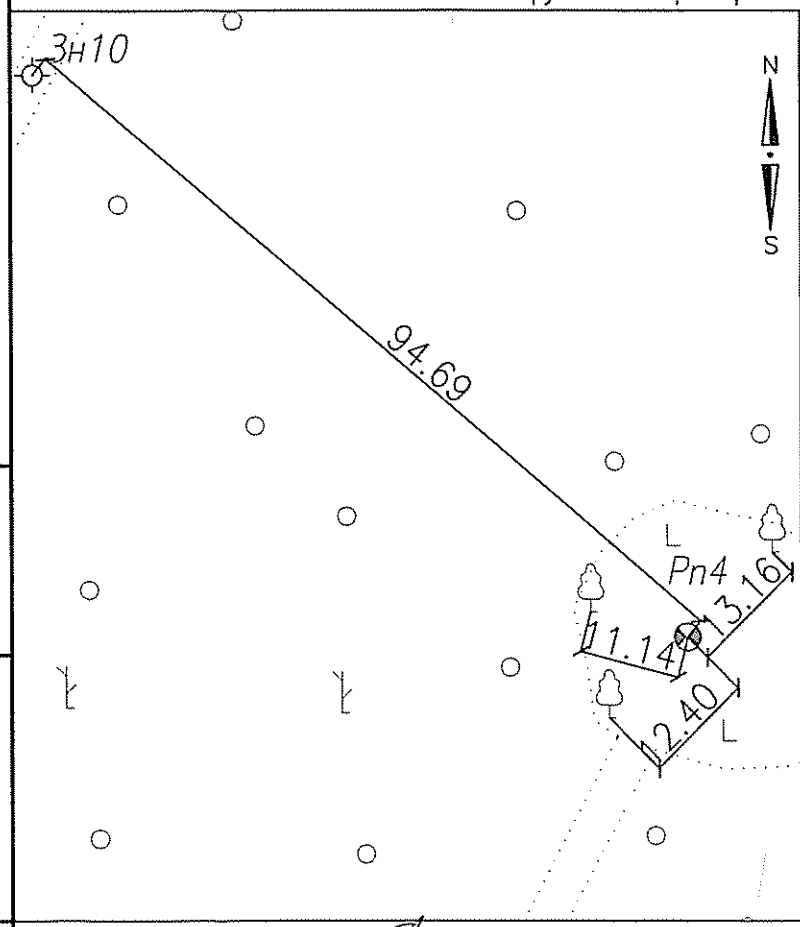
Наружный знак



Центр
мет.пластина
приварена к шнеку
гл. заложения 3.0 м



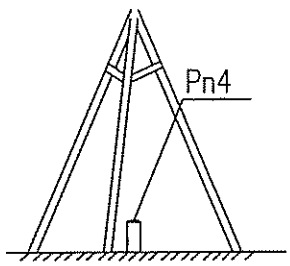
Грунтовый репер Рп4



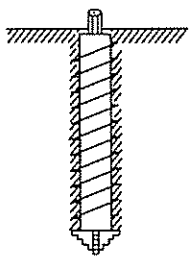
Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 94,7 м юго–восточнее мет. знака Зн10,
11,14 м восточнее отдельного дерева,
13.16 м южнее отдельного дерева,
12.40 м северо–восточнее отдельного дерева.

Наружный знак



Центр
мет.пластина
приварена к шнеку
гл. заложения 3.0 м



Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И

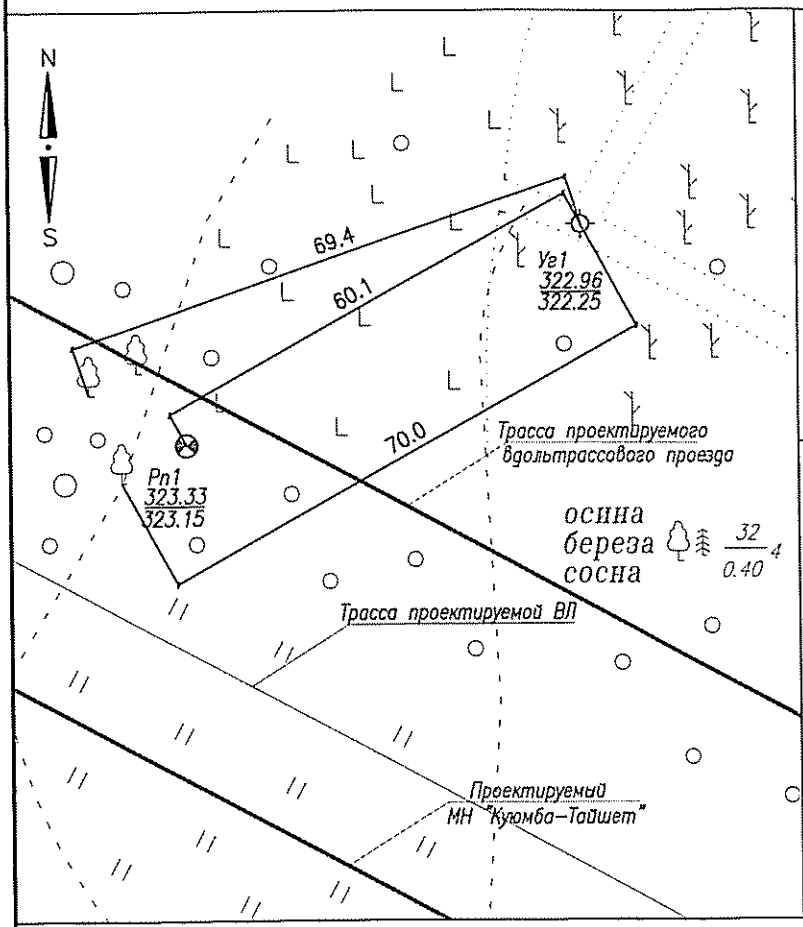
Лист 77

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 165104

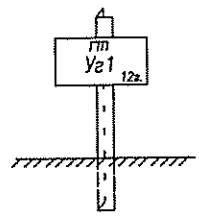
Уг1



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе юго–западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 60,1 м северо–восточнее гр.Рп1,
69,4 м северо–восточнее отдельного дерева,
70.0 м северо–восточнее отдельного дерева.

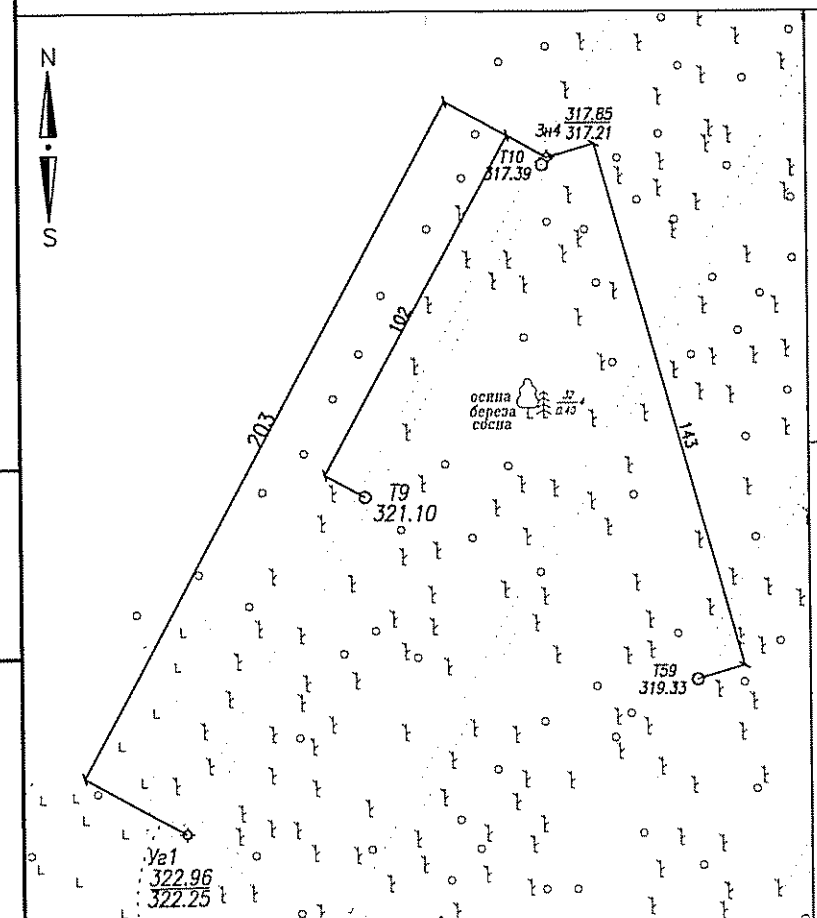
Наружный знак



Центр

Мет. уголок
мет. пластинка
h=+0.7
гл.=0.9

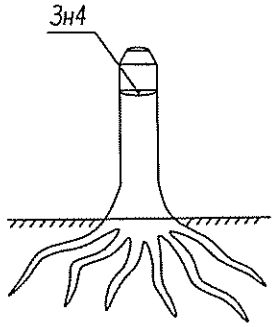
Зн4



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в западной части проектируемой площадки НПС 3,
в 203 м северо–восточнее мет. зн. Уг1,
в 102 м северо–восточнее съемочной точки Т9,
в 143 м северо–западнее съемочной точки Т59

Наружный знак



Центр

гвоздь в пне

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 165104

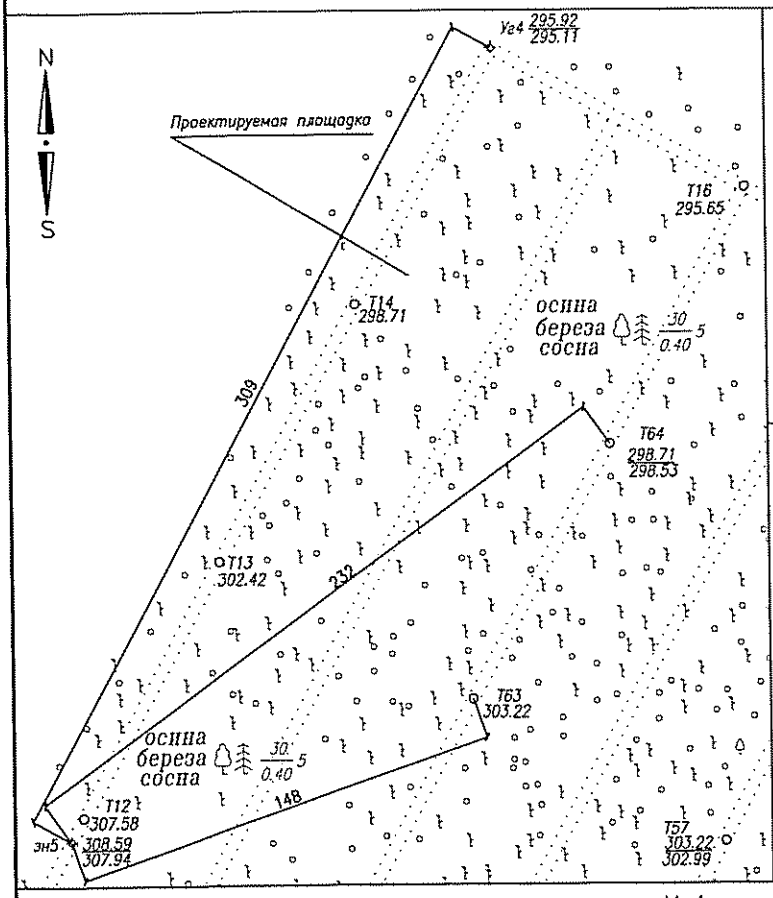
Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И

Лист 78

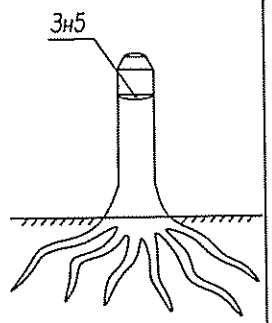
Зн5



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в северо–западной части проектируемой площадки НПС 3,
в 309 м юго–западнее Уг4,
232 м юго–западнее съемочной точки Т64,
148 м юго–западнее съемочной точки Т63.

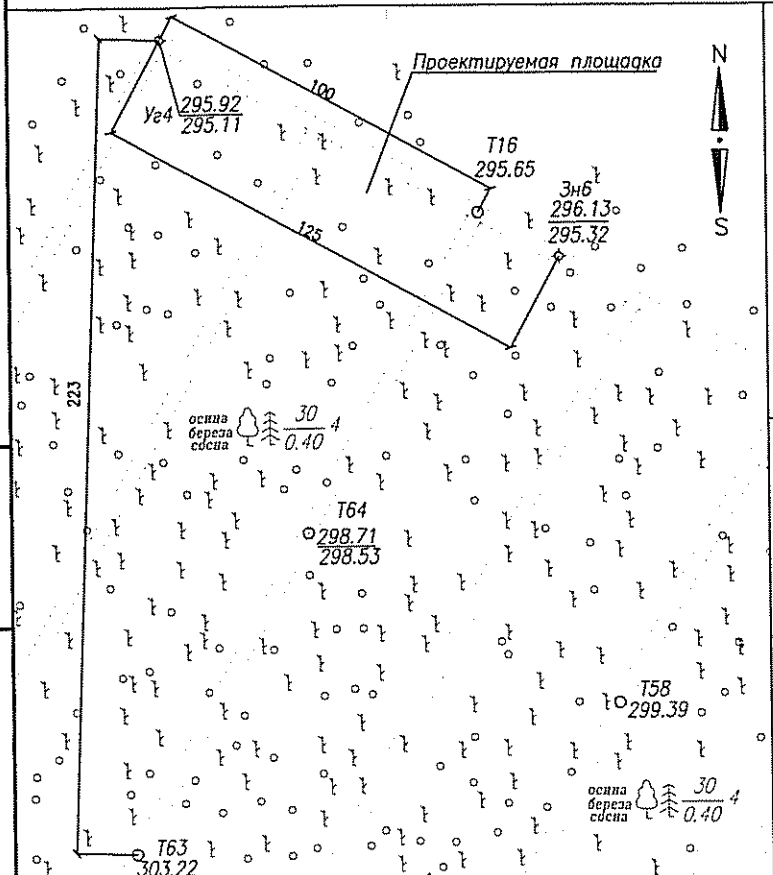
Наружный знак



Центр

гвоздь в пне

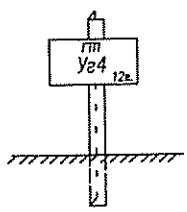
Уг4



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе северо–западного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 223 м севернее съемочной точки Т63,
в 100 м северо–западнее съемочной точки 16,
в 125 м северо–западнее Зн6

Наружный знак



Центр

Мет. уголок
мет. пластинка
h=+0.8
гл.=0.9

Составил А.А. Жидков
08.2012

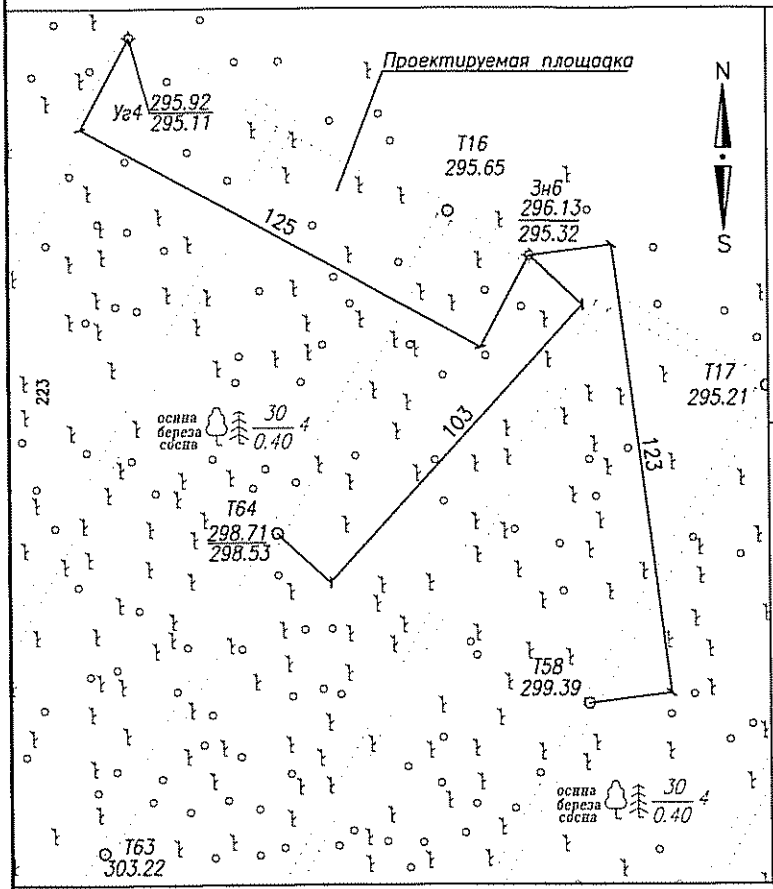
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И

Лист 79

Инв. N подл. 165104 | Подпись и дата | Взам. инв. N

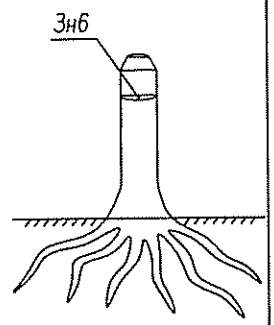
Зн6



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в северной части проектируемой площадки НПС 3,
в 125 м юго–восточнее Уг4,
103 м северо–восточнее съемочной точки Т64,
123 м северо–западнее съемочной точки Т58.

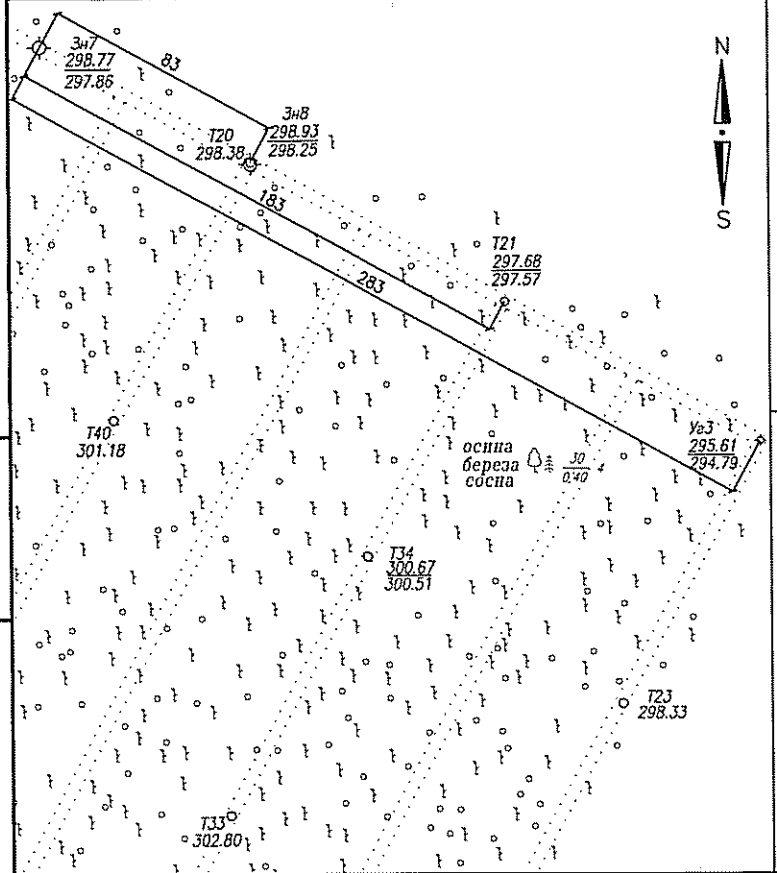
Наружный знак



Центр

гвоздь в пне

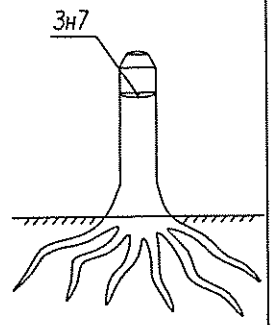
Зн7



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в северной части проектируемой площадки НПС 3,
в 83 м северо–западнее Зн8,
в 183 м северо–западнее съемочной точки Т21,
в 283 м северо–западнее Уг3.

Наружный знак



Центр

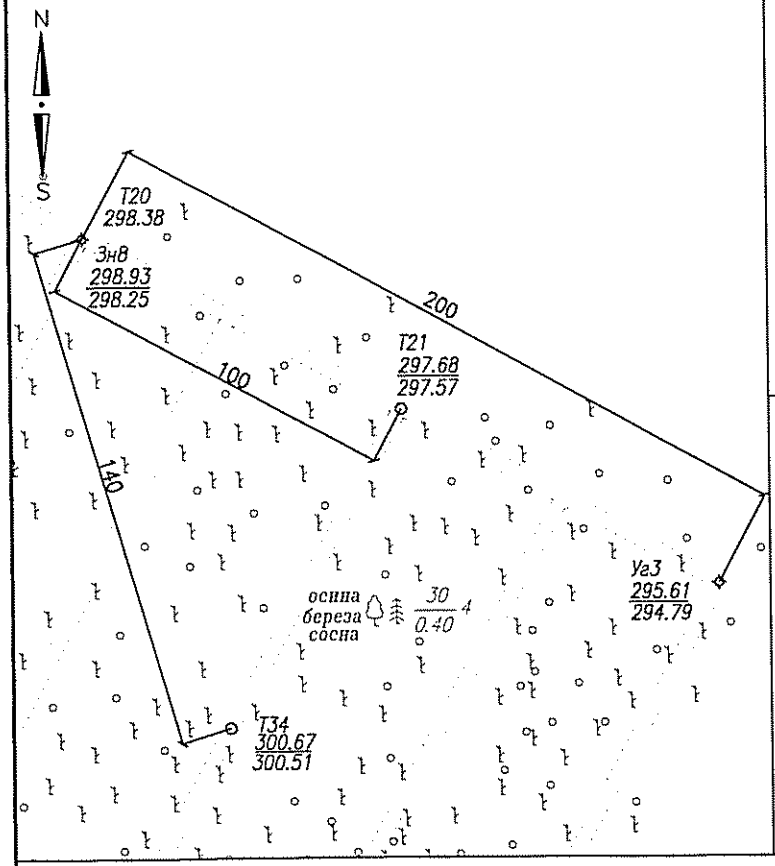
гвоздь в пне

Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И	Лист 80

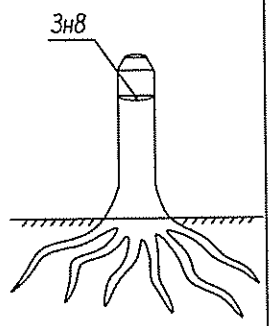
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл. 165104

Зн8

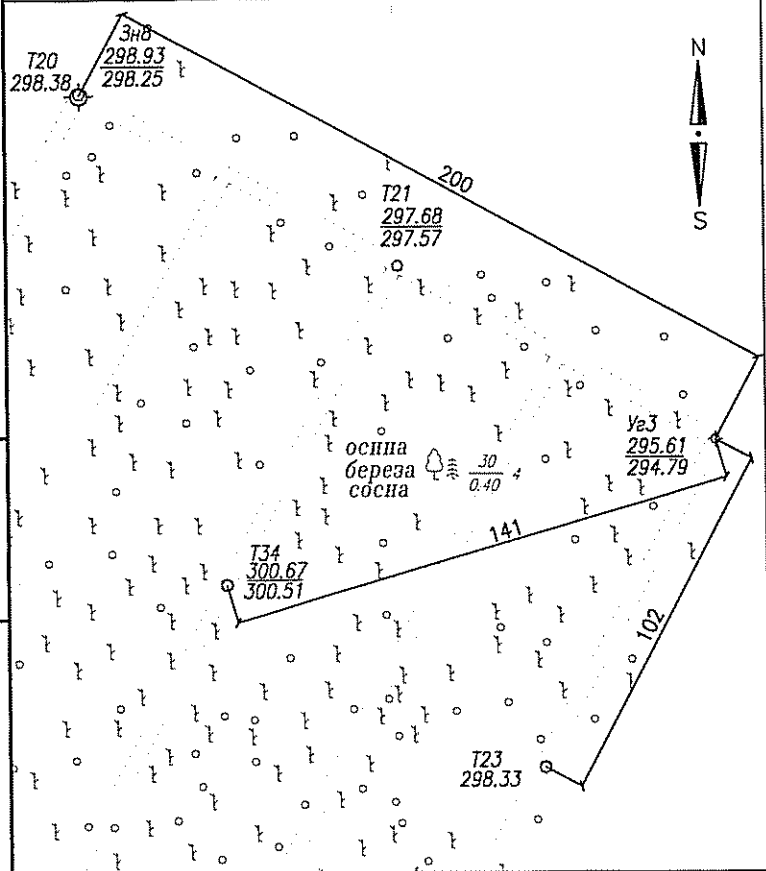


Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в северо–восточной части проектируемой площадки НПС 3,
в 200 м северо–западнее Уг3,
100 м северо–западнее съемочной точки Т21,
140 м северо–западнее съемочной точки Т34.

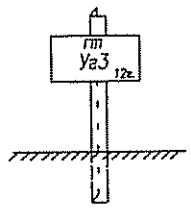
Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Уг3



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в северо–восточном углу проектируемой площадки НПС 3,
в 200 м юго–восточнее Зн8,
в 141 м северо–восточнее съемочной точки Т34,
в 102 м северо–восточнее съемочной точки Т23.

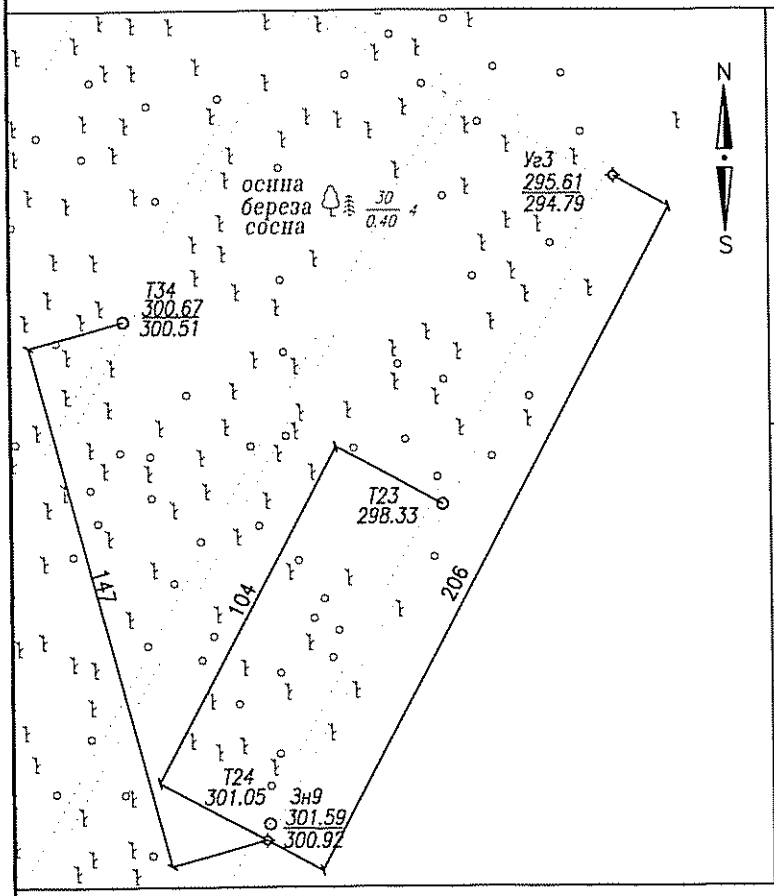
Наружный знак	Центр
	Мет. уголок мет. пластинка h=+0.8 гл.=0.9

Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И	Лист 81

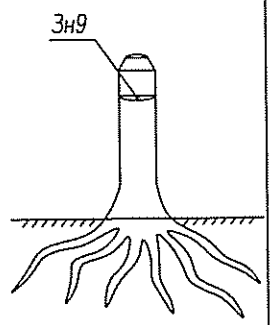
Инв. N подл. 165104 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Зн9

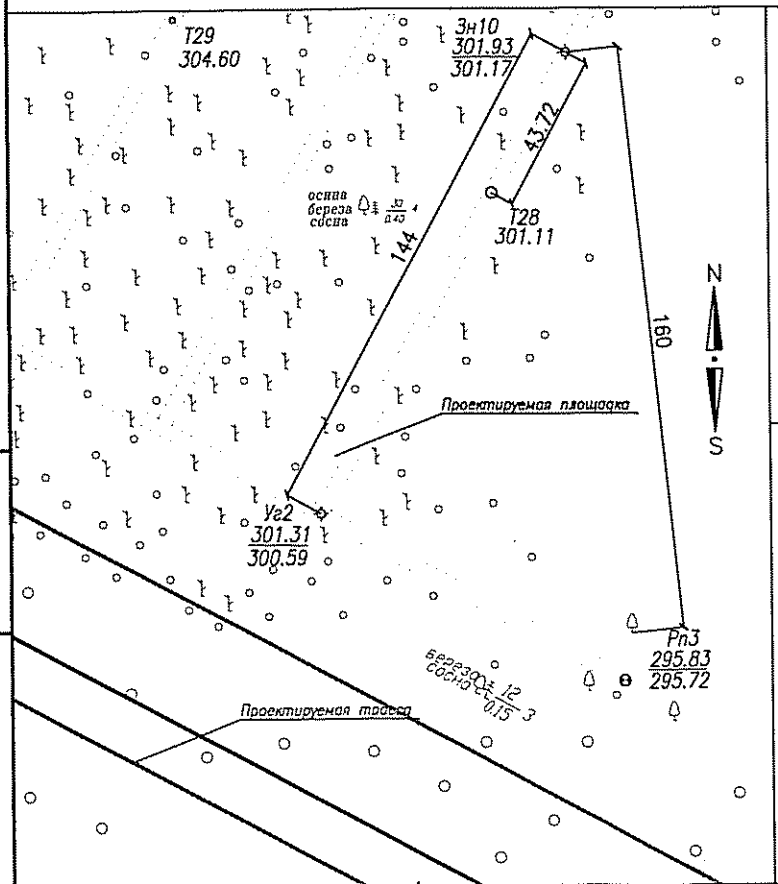


Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в западной части проектируемой площадки НПС 3,
в 206 м юго–западнее Уг3,
104 м юго–западнее съемочной точки Т23,
147 м юго–восточнее съемочной точки Т34.

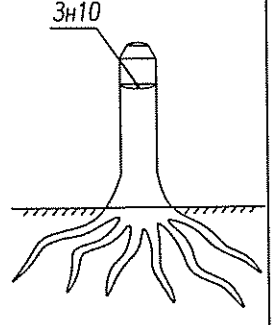
Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Зн10



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в юго–восточной части проектируемой площадки НПС 3,
в 160 м севернее отдельного дерева,
144 м северо–восточнее Уг2,
46,72 м северо–восточнее съемочной точки Т28.

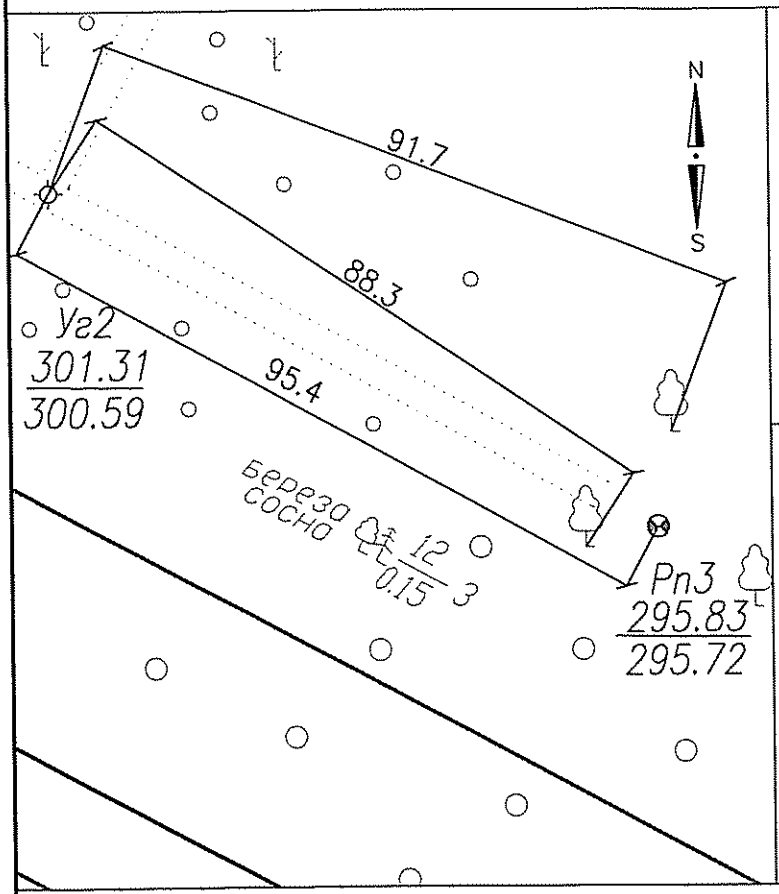
Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Колуч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И	Лист 82

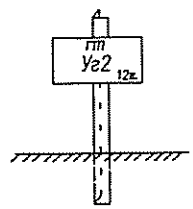
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл. 165104

Уг2

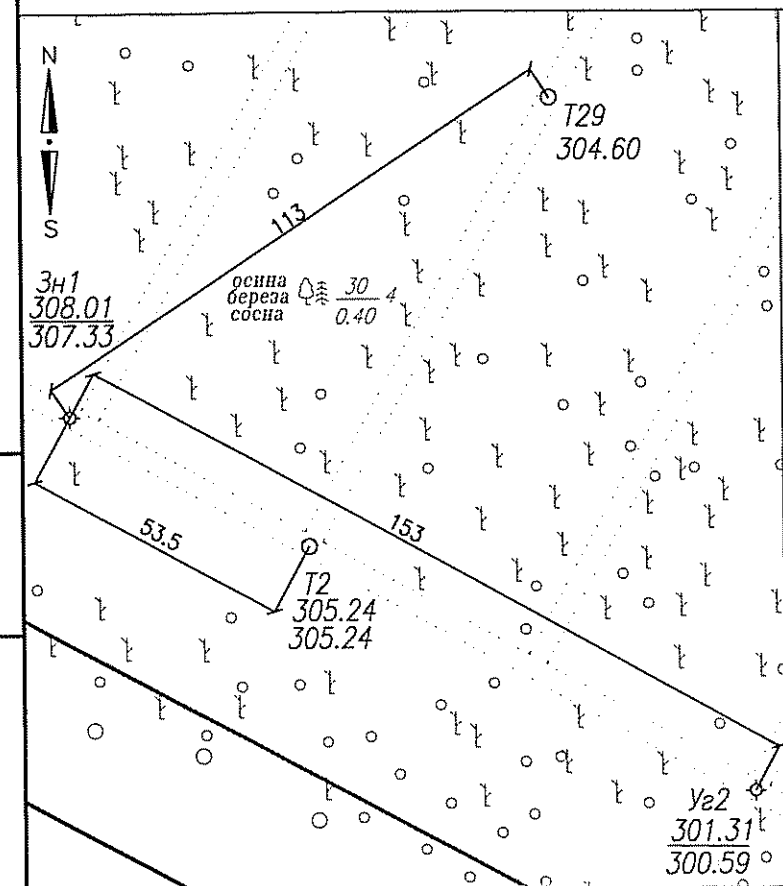


Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в районе юго–восточного угла проектируемой площадки НПС 3,
в 91,7 м северо–западнее отдельного дерева,
88,3 м северо–западнее отдельного дерева,
95.4 м северо–западнее гр.Рп.3

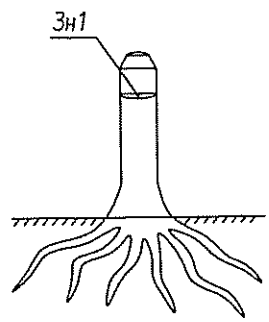
Наружный знак	Центр
	Мет. уголок мет. пластинка h=+0.7 гл.=0.9

Зн1



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в юго–восточной части проектируемой площадки НПС 3,
в 133 м юго–западнее съемочной точки Т29
в 153 м северо–западнее Уг2,
в 53.5 м северо–западнее съемочной точки Т2

Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Составил А.А. Жидков
08.2012

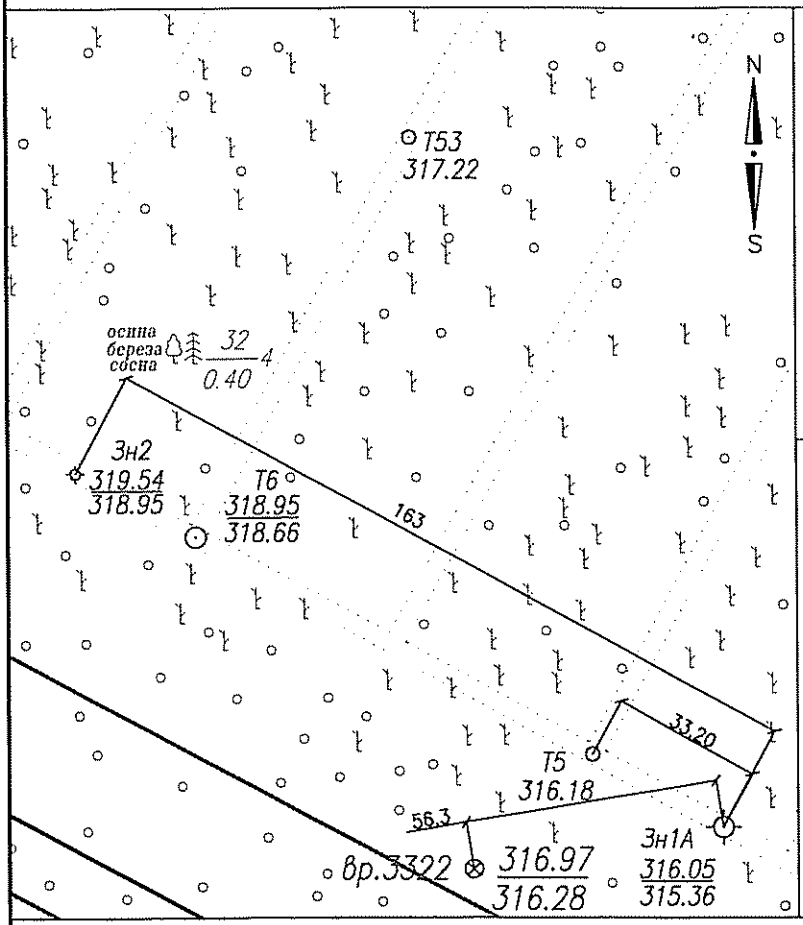
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГП–10.000–И	Лист 83

Взам. инв. N

Подпись и дата

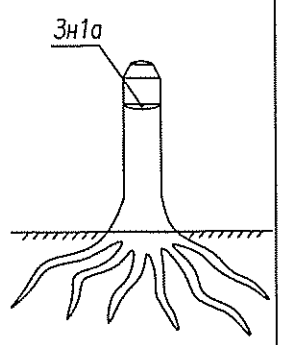
Инв. N подл. 165104

Зн1а

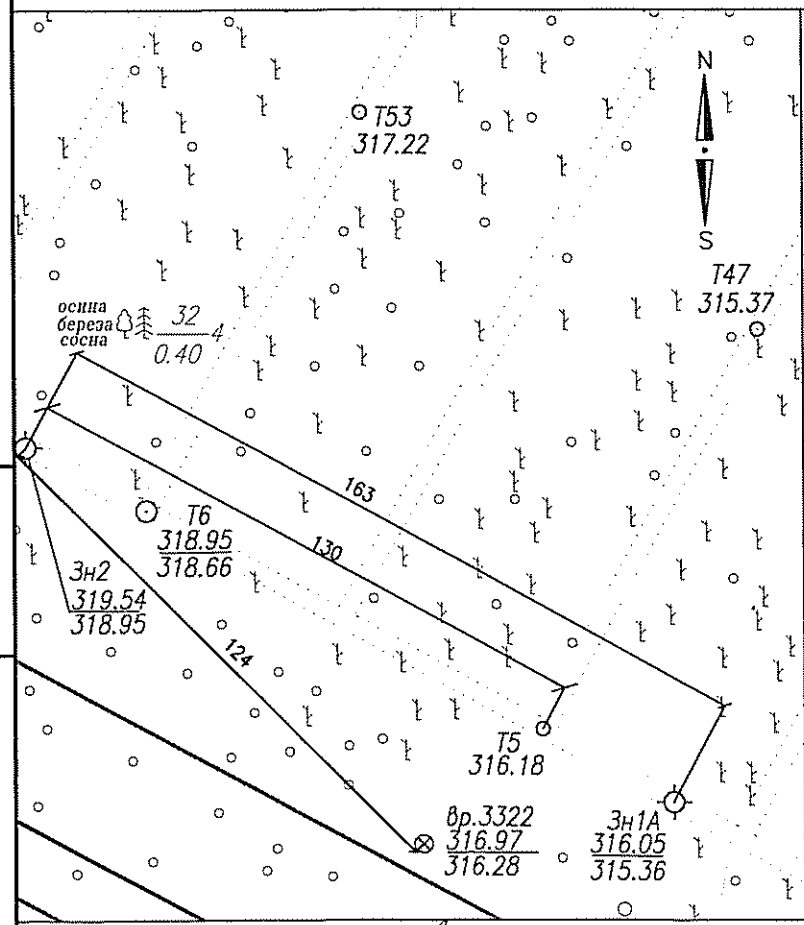


Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в южной части проектируемой площадки НПС 3,
в 163 м юго–восточнее Зн2,
33,20 м юго–восточнее съемочной точки Т5,
56.3 м северо–восточнее вр.рп.3322.

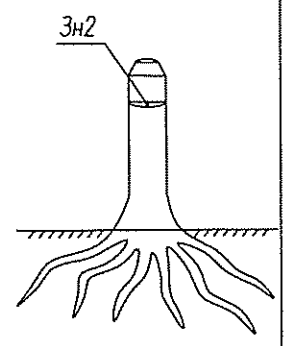
Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Зн2



Описание местоположения пункта

Расположен на 333км проектируемого нефтепровода "Куюмба–Тайшет", в юго–западной части проектируемой площадки НПС 3,
в 163 м северо–западнее Зн1А,
130 м северо–западнее съемочной точки Т5,
124 м северо–западнее вр.рп.3322.

Наружный знак	Центр
	гвоздь в пне

Составил А.А. Жидков
08.2012

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Г.0.0000.0003/4–И–ВСМН–Куюмба/ГТП–10.000–И

Лист 84

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл. 165104

ООО «Восточно-Сибирская
Кадастровая компания»

664023, г.Иркутск, ул. Пискунова,
д.135/2

МИНИСТЕРСТВО
лесного хозяйства Красноярского края

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290-74-10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

19 НОЯ 2020 №86-0137349

На № _____

Выписка из государственного лесного реестра

Министерство лесного хозяйства Красноярского края на основании заявления от 30.10.2020 №433-2020 (вх. от 01.09.2020 №86-20432) предоставляет информацию из государственного лесного реестра о предоставлении участков гражданам, юридическим лицам на территории Гремучинского лесничества по состоянию на 10.11.2020.

Приложение: на 4 л. в 1экз. (только в адрес)

Заместитель начальника отдела
государственной экспертизы
проектов освоения лесов и ведения
государственного лесного реестра И.В. Иванова

Беляева Елена Владимировна
8 3912-907-428

Приложение к выписке из государственного лесного реестра № 86-_____

Информация о лесном участке

Адрес (местоположение)
Красноярский край, Богучанский район,
(указывается субъект Российской Федерации, муниципальное образование,
Гремучинское лесничество, Ангарское участковое лесничество, кв. № 29
лесничество или лесопарк, квартал и (или) выдел)

Целевое назначение лесного участка (вид(ы) использования) ст. 25 Лесного кодекса РФ

Фактические виды использования / Сведения об обременении арендой, постоянным бессрочным пользованием, безвозмездным пользованием: Гремучинское лесничество

№ п.п.	Вид использования	Наименование арендатора	Участковое лесничество Квартал (выдел)	Кадастровый номер	Документы-основания пользования лесным участком (договор аренды, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездного пользования лесным участком	
					Реквизиты договора / приказа о предоставлении в постоянное бессрочное пользование	Срок действия
1	Заготовка древесины	Общество с ограниченной ответственностью "Лессервис ООО"	Ангарское участковое лесничество 3 (1-32), 4 (1-31), 7 (1-30), 8 (1-25), 9 (1-23), 10 (1-8,10-33), 11 (1-11,14,15,19,20,25-28,30), 12 (1-22,25,26), 13 (1-30), 14 (1-37), 15 (1-26,28,31-38), 16 (1-34,41), 17 (1-18,20,23,24,26-37), 18 (1-31), 19 (1-18,20), 20 (1-4,6-18,23), 21 (1,3-10,12-18,20,21,28-30), 25 (1-40), 26 (1-25), 27 (1-25), 28 (1-33), 29 (1-26), 30 (1-5,7-30), 31 (3,4,6,7,12,16,17,21-32), 32 (1-5,7,8,9,11,18-24,26-29,31), 33 (1-3,12-23), 34 (1,8,9,11-31),	24:07:9101001:171, 24:07:9101001:172	№ 136-з перенайм от 3 октября 2008 г. / -	25 сентября 2014 г. - 17 января 2055 г.

			35 (6-36), 36 (8-29), 37 (2-5,12,16-27,29), 38 (1,2,8-17,21), 39 (3-15,17-19), 40 (1-29), Бедобинское участковое лесничество 492 (1-23), 493 (1-23), 494 (1-25), 495 (1-28), 496 (1-29), 497 (1-30), 498 (1-26), 499 (1-26), 500 (1-29), 513 (1-25), 514 (1-29), 515 (1-32), 516 (1-30), 517 (1-30), 518 (1-28), 519 (1-26), 520 (1-29), 521 (1-27), 538 (1-26), 540 (1-28), 541 (1-28), 542 (1-26), 543 (1-31), 544 (1-28), 545 (1-22), 546 (1-28), 547 (1-26), 548 (1-27), 549 (1-27), 563 (1-24), 564 (1-28), 565 (1-29), 566 (1-27), 567 (1-32), 568 (1-35), 569 (1-31), 570 (1-26), 571 (1-19), 572 (1-19), 573 (1-22), 574 (1-22), 575 (1-27), 589 (1-24), 590 (1-23), 591 (1-28), 592 (1-30), 593 (1-26), 594 (1-34), 595 (1-37), 596 (1-35), 597 (1-23), 598 (1-28), 599 (1-30), 600 (1-24), 601 (1-24), 602 (1-18), 618 (1-18), 619 (1-19), 620 (1-24), 621 (1-20), 622 (1-17), 623 (1-35), 624 (1-19), 625 (1-33), 626 (1-21,24,26), 627 (1-24,26), 628 (1-16,25,29-34), 629 (1-5,13-29), 630 (1-3,11-28), 631 (1,2,11-27,29-34), 632 (1-4,13-27), 644 (1-23), 645 (1-31), 646 (1-25), 647 (1-32), 648 (1-32), 649 (1-29), 650 (1-17,23-27,29-32,34,37,38,40-43), 651 (1-10,16-19,21-			

			27), 652 (1-3,5-9,11,17,19-21,23,25-29,31), 653 (1-3,6,9-12,15,17,19-23,26-32), 654 (3,6-25), 655 (1-24), 656 (1-23), 657 (1-21), 658 (1-26), 659 (1-18), 667 (1-20), 668 (1-17,20,21,25,28,29), 669 (1-32), 670 (1-23), 671 (1-7,14,16,17,19-21,24-26,29,30,34,36), 672 (1-6,9,11-13,17,19-38,40), 673 (1-15), 674 (1-14,16-21), 675 (2-4,6,10,12-28,30), 676 (1-4,8,10-18,20-23,25,28), 677 (1-4,6,10,12-28,33-38,40), 691 (2,4,6,10,11,17-19,22,23,25,26,30), 691 (3*,14*,21*,29*,32*), 692 (1-30), 698 (1-19,23-29,32), 699 (1-15,17,18,25,26,28,31-33), 719 (1-29), 720 (1-26), 721 (1-23), 722 (1-36), 742 (4-13,1*,2*), 743 (11,15-24,10*,12*-14*), 744 (2-16,18-27,1*,17*), 745 (1-19), 746 (1-23), 747 (1-27), 748 (1-20), 749 (1-29), 750 (1-26)			
2	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Общество с ограниченной ответственностью "Транснефть-Восток" ООО (Востокнефтепровод ООО)"	Ангарское участковое лесничество 9 (18), 10 (1), 10 (1), 10 (2), 10 (11), 10 (11), 10 (12), 10 (13), 10 (28), 10 (33), 27 (3), 27 (4), 27 (8), 27 (11), 28 (11), 28 (13), 28 (14), 28 (16), 28 (19), 28 (20), 28 (21), 28 (22), 28 (25), 29 (16), 29 (17), 29 (19), 29 (20), 29 (21), 29 (22), 29 (25), 30 (7), 30 (18), 30 (21), 30 (25), 30	24:07:9101001:171/38	№ 168 от 26 июля 2018 г. / -	4 сентября 2018 г. - 4 сентября 2067 г.

			(30)			
3	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Общество с ограниченной ответственностью "Транснефть-Восток" ООО (Востокнефтепровод ООО)"	Ангарское участковое лесничество 9 (18), 10 (1), 10 (1), 10 (2), 10 (11), 10 (11), 10 (12), 10 (13), 10 (28), 10 (33), 27 (3), 27 (4), 27 (8), 28 (11), 28 (13), 28 (14), 28 (16), 28 (19), 28 (20), 28 (21), 28 (22), 28 (25), 29 (19), 29 (22)	24:07:9101001:171/39	№ 168 от 26 июля 2018 г. / -	4 сентября 2018 г. - 4 сентября 2067 г.
4	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Общество с ограниченной ответственностью "Транснефть-Восток" ООО (Востокнефтепровод ООО)"	Ангарское участковое лесничество 29 (19), 29 (20), 29 (22)	24:07:9101001:171/29	№ 263 от 4 октября 2018 г. / -	22 октября 2018 г. - 22 октября 2067 г.
5	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	Акционерное общество "СВЯЗЬ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА И ДОБЫЧИ НЕФТИ"	Ангарское участковое лесничество 29 (20*)	24:07:9101001:171/24	№ 46 от 22 февраля 2017 г. / -	6 апреля 2017 г. - 7 мая 2022 г.

ООО «Восточно-Сибирская
Кадастровая компания»

664023, г.Иркутск, ул. Пискунова,
д.135/2

МИНИСТЕРСТВО
лесного хозяйства Красноярского края

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290-74-10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

19 НОЯ 2020 №26-013761

На № _____

Выписка из государственного лесного реестра

Министерство лесного хозяйства Красноярского края на основании заявления от 30.10.2020 №434-2020 (вх. от 01.09.2020 №86-20433) предоставляет информацию из государственного лесного реестра: заверенные копии таксационных описаний и выкопировки из планшета на участок, расположенный на территории Гремучинского лесничества, по состоянию на 10.11.2020.

Приложение: на 9 л. в 1экз. (только в адрес)

Заместитель начальника отдела
государственной экспертизы
проектов освоения лесов и ведения
государственного лесного реестра И.В. Иванова

Беляева Елена Владимировна
8 3912-907-428

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТАКСАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

КВАРТАЛ: 29

```
:  :    :   СОСТАВ,         : :Э Л : В :   : Д :К Г : Б : ТИП   : П :ЗАПАС СЫРОРАСТ. :К :  ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3       :
:Н В: ПЛО-: ПОДРОСТ,        :Я:Л Е : О : В : И :Л Р : О : ЛЕСА  : О :ЛЕСА,М3         :Л :---------------------------:
:О Ы:ЩАДЬ,: ПОДЛЕСОК,       :Р:Е С : З : Ы : А :    : Н :       : Л :----------------:Т :     :    :ЕДИН:ЗАХЛАМЛЕН.: ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ:
:М Д:     : ПОЧВА,          :У:М А : Р : С : М :В В : И : ТИП   : Н : НА :ОБЩИЙ:В Т.Ч:О :     :    :ДЕР.:----------: РАСПОРЯЖЕНИЯ :
:Е Е: ГА  : РЕЛЬЕФ,         :С:Е   : А : О : Е :О О : Т :ЛЕСОР.: О :    : НА  : ПО   :В :СУХО: РЕ-:ЕСТ.:     :      :
:Р Л:     : ОСОБЕННОСТИ     :-:Н   : С : Т : Т :З З : Е :УСЛОВ.: Т : ГА :ВЫДЕЛ:СОСТ.:А :СТОЯ: ДИН:ВОЗ.:ОБЩИЙ:ЛИК-:
:  А:     : ВЫДЕЛА          :Н:Т   : Т : А : Р :Р Р : Т :       : А :    :     :ПОРОД:Р :    :    :    :     :ВИДА:

 1  11,0 7Л1Е2Б          1 Л    210  28  44 11 4 2  ОС    ,7  310  3410  2387 1
                        27 Е         27  40                               341 1
                           Б    110  23  26                               682 2
   ПОДРОСТ: 7Е2П1К (30) 4,0 М, 4,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
   ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
   ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
   СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

 2  10,0 8Л2С            1 Л    210  28  44 11 4 2  ОС    ,4  180  1800  1440 1
                        28 С         28  44                               360 1
         6Е2П2Б          2 Е    110  19  18               ,6  170  1700  1020 1
                           П         19  18                               340 1
                           Б     90  18  20                               340 2
   ПОДРОСТ: 6Е3П1К (40) 5,0 М, 5,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
   ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
   ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
   СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

 3   7,0 6Е2Л2Б          1 Е    140  19  18  7 4 4  ХВЗМ  ,8  230  1610   966 1
                        19 Л         20  20                               322 1
                           Б         17  18                               322 2
   ПОДРОСТ: 9Е1К  (30) 2,0 М, 2,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
   ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
   ПОЧВА:ПЕРЕГН-ПОДЗ-ГЛЕЕВ.,СРЕДНЕСУГЛИНИСТАЯ,ВЛАЖНАЯ

 4  23,0 4С3Л2Б1ОС+Е     1 С    150  24  28  8 4 3  БРЗМ  ,6  280  6440  2576 1
                        23 Л         23  26                              1932 1
                           Б    110  21  22                              1288 2
                           ОС        23  28                               644 2
   ПОДРОСТ: 10Е   (40) 5,0 М, 3,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
   ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
   ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
   СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

 5  10,0 8С2Л            1 С    210  22  36 11 4 4  БРТЛ  ,6  260  2600  2080 1
                        22 Л         23  36                               520 1
   ПОДРОСТ: 10С   (20) 1,5 М, 7,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
   ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
   ПОЧВА:ДЕРН.СЛАБОПОДЗ.,СУПЕСЧАНАЯ,СУХАЯ
   СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ
```

Handwritten notes (right margin):

Выдел 1: Рпр.Ch 1,0га - 310м³; СРВ 04 S=1; РПП 04 - 0,4 - 124

Выдел 2: Рпр.Ch 1,0га - 180м³; СРВ 04 S=1; РПП 04 - 0,2 - 36

Выдел 3: РПП 04 - 0,2 - 46; СР-15г S: 4,0/920м³

Выдел 4: СРВ 04 S=0,2; РПП 04 - 0,2 - 56; СР-15г S: 0,2га/56м³; СР-15г S: 12,0/3360м³

Выдел 5: СРВ 04 S=5,7; РПП 04 - 0,1 - 26; РПП 04 - 6,7 - 1422; РПП 04 - 5,9 - 1538; СР-15г S: 1,5/390м³; СР-16г S: 1,5/390м³; СР-17г S: 1,5/390м³

КОПИЯ ВЕРНА
подпись

Right margin: 6 7 8 9 10

ТАКСАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

КВАРТАЛ: 29

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ, ПОДРОСТ, ПОДЛЕСОК, ПОЧВА, РЕЛЬЕФ, ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛА	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ. ТОВ.	ГР. ВОЗР.	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА / ТИП ЛЕСОР. УСЛОВ.	ПОЛНОТА	ЗАПАС СЫРОРАСТ. ЛЕСА, М3: НА ГА	ОБЩИЙ НА ВЫДЕЛ	В Т.Ч. ПО СОСТ. ПОРОД	КЛАСС ТОВАРН.	ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3: СУХОСТОЯ	ЕДИН. ДЕР.	ЗАХЛАМЛЕН.: ОБЩИЙ	ЛИКВИД	ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ
6	8,0	6Е2Л2Б	1	Е	160	24	28	8	4	3	ХВЗМ	,6	230	1840	1104	1					
			23	Л	190	24	36								368	1					
				Б		19	18								368	2					

ПОДРОСТ: 8Е1П1К (30) 3,0 М, 10,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
ПОЧВА:ПЕРЕГН-ПОДЗ-ГЛЕЕВ.,СРЕДНЕСУГЛИНИСТАЯ,ВЛАЖНАЯ

СР-17г S: 0,8/184м³
РРП 04-01-23
РРП 04-02-49
СР-15г S: 0,8/184м³
СР-16г S: 0,8/184м³

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ. ТОВ.	ГР. ВОЗР.	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА	ПОЛНОТА	НА ГА	ОБЩИЙ	ПО СОСТ.	КЛАСС ТОВАРН.
7	22,0	8С2Л	1	С	210	23	36	11	4	3	БРЗМ	,5	230	5060	4048	1
			23	Л		24	36								1012	1

ПОДРОСТ: 6Е3С1Л (30) 2,0 М, 3,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

СР-15г S: 21,6/540м³

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ. ТОВ.	ГР. ВОЗР.	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА	ПОЛНОТА	НА ГА	ОБЩИЙ	ПО СОСТ.	КЛАСС ТОВАРН.
8	35,0	3Л1Е1П4ОС1Б	1	Л	190	27	36	10	4	2	ОС	,6	250	8750	2625	1
			26	Е		27	32								875	1
				П		27	32								875	1
				ОС	100	25	36								3500	2
				Б		23	28								875	2

ПОДРОСТ: 5Е3П2К (40) 5,0 М, 3,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ. ТОВ.	ГР. ВОЗР.	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА	ПОЛНОТА	НА ГА	ОБЩИЙ	ПО СОСТ.	КЛАСС ТОВАРН.
9	9,0	5Л1Е2ОС2Б	1	Л	190	28	40	10	4	2	ОС	,8	350	3150	1575	1
			27	Е		27	36								315	1
				ОС	110	26	36								630	2
				Б		23	28								630	2

ПОДРОСТ: 7Е2П1К (30) 4,0 М, 7,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

СР-2015г S: 5,6/1960м³

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ. ТОВ.	ГР. ВОЗР.	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА	ПОЛНОТА	НА ГА	ОБЩИЙ	ПО СОСТ.	КЛАСС ТОВАРН.
10	31,0	7Е1П2Л	1	Е	170	26	30	9	4	3	ХВЗМ	,7	330	10230	7161	1
			26	П		25	28								1023	1
				Л		25	30								2046	1
		7Е3П	2	Е	90	17	18					,3	70	2170	1519	1
				П		17	18								651	1

ПОДРОСТ: 4Е4П2К (30) 4,0 М, 4,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
ПОЧВА:ПЕРЕГН-ПОДЗ-ГЛЕЕВ.,СРЕДНЕСУГЛИНИСТАЯ,ВЛАЖНАЯ

КОПИЯ ВЕРНА
ПОДПИСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Т А К С А Ц И О Н Н О Е   О П И С А Н И Е

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ   ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

КВАРТАЛ: 29

```
:Н В: ПЛО-: СОСТАВ,      :Я:Л Е:В :  В:Д :К Г: Б: ТИП   : П :ЗАПАС СЫРОРАСТ.:К :  ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3      :
:О Ы:ЩАДЬ,: ПОДРОСТ,     :Р:Е С:О :  Ы:И :Л Р: О: ЛЕСА  : О :ЛЕСА,М3        :Л :----------------------------: ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
:М Д:     : ПОДЛЕСОК,    :У:М А:З :  С:А :   : Н:       : Л :---------------:Т :     :ЕДИН:ЗАХЛАМЛЕН.: РАСПОРЯЖЕНИЯ
:Е Е: ГА  : ПОЧВА,       :С:Е  :Р :  О:М :В В: И: ТИП   : Н : НА :ОБЩИЙ:В Т.Ч:О :     :ДЕР.:----------:
:Р Л:     : РЕЛЬЕФ,      :-:Н  :А :  Т:Е :О О: Т:ЛЕСОР.:: О :    : НА  : ПО  :В :СУХО: РЕ-:ЕСТ.:      :
:  А:     : ОСОБЕННОСТИ  :Н:Т  :С :  А:Т :З З: Е:УСЛОВ.:: Т : ГА :ВЫДЕЛ:СОСТ.:А :СТОЯ: ДИН:ВОЗ.:ОБЩИЙ:ЛИК-:
          : ВЫДЕЛА       :   :Т :    :Р :Р Р: Т:      : А :    :     :ПОРОД:Р :     :    :    :     :ВИДА:
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 11  12,0 8Б1Е1П         1 Б    75  18  16  8 4  4  БРРТ   ,8  150  1300  1440  2
                        18 Е        18  22                              180  1
                           П        18  22                              180  1
      ПОДРОСТ: 7Е3П (40) 4,0 М, 10,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
      ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
      ПОЧВА:ДЕРН.СЛАБОПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ

 12  53,0 4Л1Е1П4Б       1 Л   190  29  40 10 4  2  ОС     ,7  280 14840  5936  1 1590
                        25 Е   140  22  24                             1484  1
                           П        22  24                             1484  1
                           Б   100  23  26                             5936  2
          5Е4П1К         2 Е   100  20  22                ,3  100  5300  2650  1
                           П        20  20                             2120  1
                           К        20  20                              530  1
      ПОДРОСТ: 6Е3П1К (40) 4,0 М, 8,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
      ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
      ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,ЛИСТВЕННИЦА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
      ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
      СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

 13  86,0 7С2Л1ОС        1 С   170  23  36  9 4  3  БРЗМ   ,6  280 24030 16856  1
                        23 Л        24  36                             4816  1
                           ОС  110  24  36                             2408  2
      ПОДРОСТ: 5Е4П1К (40) 4,0 М, 8,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ
      ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
      ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
      СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

 14   8,0 5С5Б           1 С    30   8   6  2 1  3  БРЗМ   ,5   40   320   160
                         8 Б         8   6                              160
      ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ
      ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ

 15  24,0 8Л1Е1К         1 Л   190  26  36 10 4  3  ОС     ,3  130  3120  2496  1
                        26 Е   160  25  30                              312  1
                           К        22  28                              312  1
          4Е2П3ОС1Б      2 Е   100  19  20                ,4  130  3120  1248  1
                           П        19  20                              624  1
                           ОС       22  28                              936  2
                           Б    90  18  18                              312  2
      ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
      ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,ЛИСТВЕННИЦА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
```

Handwritten notes (beside выдел 12): СР 15г S: 6,2/1736 м³; С/О 15г S: 0,4/112 м³; СР 15г S: 0,9/252 м³; СР 16г S: 2,4/672 м³; Перевод 2017г S: 5,1 га

Handwritten notes (beside выдел 13): СР 15 S: 1,0/280 м³; СР 16г S: 0,1/28 м³

Handwritten notes (beside выдел 15): Н/О 2016 S: 0,48/62,4 м³; СР 2016 S: 0,3/39 м³; СР 2016 S: 0,4/52 м³

КОПИЯ ВЕРНА
подпись

ТАКСАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ

АЛ: 29

КВАРТАЛ: 29

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ, ПОДРОСТ, ПОДЛЕСОК, ПОЧВА, РЕЛЬЕФ, ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛА	ЯРУС	ЭЛЕМЕНТ	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛАСС ТОВАРНОСТИ	КЛАСС БОНИТЕТА	ТИП ЛЕСА, ТИП ЛЕСОР. УСЛОВ.	ПОЛНОТА	ЗАПАС СЫРОРАСТ. ЛЕСА, М3 НА ГА	ОБЩИЙ ПО ВЫДЕЛ.	В Т.Ч. ПО СОСТ. ПОРОД	КЛАСС ТОВАРНОСТИ	ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3: СУХОСТОЯ	ЗАХЛАМЛЕН. ЕДИН. ДЕР.	ЗАХЛАМЛЕН. ОБЩИЙ	РЕ-ЕСТ. ДИН. ВОЗ.	ЛИК-ВИДА	ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ
		ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СУХАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ																			
16	92,0	10Л 4Б2ОС2Е2П	1	Л	250	27	44	13 4	2	БР3М	,3	130	11960	11960	1						Ag-2016г S:0,68/88,4м³ СР-2016г S:6,7/871м нефтепровод-16г S-0,0286га V-0,2906м³
			2	Б	90	19	20				,6	130	11960	4784	2						
				ОС		22	26							2392	2						
				Е	100	20	24							2392	1						
				П		20	24							2392	1						
		ПОДРОСТ: 7Е2П1К (40) 6,0 М, 2,0 ТЫС.ШТ/ГА, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СВЕЖАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ																			
17	10,0	4Е1П3Л2Б	1	Е	170	23	28	9 4	3	ХВ3М	,7	260	2600	1040	1						нефтепровод S-3,3 V-738м S-0,2061га V-45,7626м³
			23	П		23	28							260	1						
				Л		24	32							780	1						
				Б	80	19	18							520	2						
		ПОДРОСТ: 3Е2П (30) 4,0 М, 5,0 ТЫС.ШТ/ГА, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ ПОДЛЕСОК: Р РЕДКИЙ ПОЧВА:ПЕРЕГН-ПОДЗ-ГЛЕЕВ., СРЕДНЕСУГЛИНИСТАЯ, ВЛАЖНАЯ																			
18	11,0	8С2Л	1	С	230	22	40	12 4	4	БРТЛ	,6	260	2860	2288	1						СР-15г S:5,3/137 нефтепровод-16 S-0,0747га V-17,2865
			22	Л		22	40							572	1						
		ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ, 84 Г., СОСНА, СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ ПОЧВА:ДЕРН.СЛАБОПОДЗ., СУПЕСЧАНАЯ, СУХАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ																			
19	41,0	3С2Л3Е2П	1	С	220	26	44	11 4	3	БР3М	,4	200	8200	2460	1						прочие земли (подстанция) 2014г. ЛЭП S-0,080 -16,02м³ нефтепровод S-3,2 V-560 S-2,3084га V-491,9616 прочие земли S-1,0
			24	Л		26	44							1640	1						
				Е	140	22	26							2460	1						
				П		22	26							1640	1						
		ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СВЕЖАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ																			
20	53,0	3С2Л2Е1П2ОС	1	С	230	26	44	12 4	3	БР3М	,4	210	11130	3339	1						(подстанция) прочие 2014г ЛЭП - 211,72м Ag-18г-0,0216га/14,536м³ СР-15г S:0,7/114 Ag-16г S:0,14/2 Лин.об. СР-2017г/S-0,0216га/4м³ нефтепровод-18г. S-0,8126га V-148,974м³
			25	Л		26	44							2226	1						
				Е		23	26							2226	1						
				П		23	26							1113	1						
				ОС	110	25	36							2226	2						
		ПОДРОСТ: 8Е2П (40) 4,0 М, 2,0 ТЫС.ШТ/ГА, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ																			

/1736м³
/112м³
/252м³
/672м³
S:5,1га
0/280м³
1/28м³
2,4м³
39м³
2м³

КОПИЯ ВЕРНА
подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Т А К С А Ц И О Н Н О Е   О П И С А Н И Е

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ   ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

КВАРТАЛ: 24

```
:  :    : СОСТАВ,          : :Э Л : В :   : Д :К Г : Б : ТИП  : П :ЗАПАС СЫРОРАСТ. :К :  ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3      :                 :
:Н В: ПЛО-: ПОДРОСТ,        :Я:Л Е : О : В : И :Л Р : С : ЛЕСА : О :ЛЕСА,М3          :Л :---------------------------:                 :
:О Ы:ЩАДЬ,: ПОДЛЕСОК,       :Р:Е С : З : Ы : А :    : Н :      : Л :-----------------:Т :    :    :ЕДИН:ЗАХЛАМЛЕН.: ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ:
:М Д:     : ПОЧВА,          :У:М А : Р : С : М :В В : И : ТИП  : Н : НА :ОБЩИЙ:В Т.Ч:О :    :    :ДЕР.:----------: РАСПОРЯЖЕНИЯ :
:Е Е: ГА  : РЕЛЬЕФ,         :С:Е   : А : О : Е :О О : Т :ЛЕСОР.: О :    : НА  : ПО  :В :СУХО: РЕ-:ЕСТ.:     :    :                 :
:Р Л:     : ОСОБЕННОСТИ     :-:Н   : С : Т : Т :З З : Е :УСЛОВ.: Т : ГА :ВЫДЕЛ:СОСТ.:А :СТОЯ: ДИН:ВОЗ.:ОБЩИЙ:ЛИК-:                 :
:  А:     : ВЫДЕЛА          :Н:Т   : Т : А : Р :Р Р : Т :      : А :    :     :ПОРОД:Р :    :    :    :     :ВИДА:                 :
```

```
         ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
         СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

 21  26,0 8Л2Е              1 Л   230  29  52 12 4  2  БРЗМ  ,3  140  3640  2912  1  ВЛ-2014г S:0,9428га V:0,3206м³
                          29 Е         27  32                               728  1  Нефтепровод-16г.  СР-15г S:1,5/210м³
         5П4Е1К+Б          2 П   120  21  24                 ,6  200  5200  2600  1  S-0,4990 V-139,7482м³
                             Е         21  24                              2080  1
                             К         21  24                               520  1  ЛЭП-2015г S:0,2117га V:0,0738м³
         ПОДЛЕСОК: ОЛК Р РЕДКИЙ
         ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,ЛИСТВЕННИЦА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
         ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
         СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

 22  87,0 7С1Л2ОС             1 С   260  23  44 13 4  3  БРЗМ  ,6  280 24360 17052  1  2610  прочие земли -S-0,0556га
                          23 Л         24  44                              2436  1  (порубки) 2014г.  ЛЭП - 15,57м³
                             ОС   90  22  28                              4872  2  НП-2014г.  нефтепровод
                                                                                    S-2,310га V-[illegible]  S-10га V-2480
                                                                                    ВЛ-2014г S:0,0856га V:0,024м³
                                                                                    ЛЭП-2015г S:0,0499га V:0,0134м³
         ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
         ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,СОСНА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
         ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
         СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: НОРМАЛЬНЫЕ

 23  26,0 9С1Л                1 С   260  23  44 13 4  3  БРЗМ  ,5  230  5980  5382  1  780  1040 СР-2015г S:3,3га/759м³
                          23 Л         24  44                               598  1
         ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
         ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,СОСНА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
         ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ
         СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

 24  11,0 7Л3Е                1 Л   210  26  40 11 4  3  ОС    ,4  170  1870  1309  1  330
                          26 Е   160  25  30                               561  1
         6Е3П1Б            2 Е   100  19  20                 ,6  170  1870  1122  1
                             П         19  20                               561  1
                             Б         18  18                               187  2
         ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ
         ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,ЛИСТВЕННИЦА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ
         ПОЧВА:ДЕРН-ЧЕРНОЗЕМОВ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СУХАЯ
         СЕЛЕКЦИОННАЯ ОЦЕНКА: МИНУСОВЫЕ

 25  19,0 7Б2Е1Л+П            1 Б    90  19  18  9 4  4  РТОС  ,8  180  3420  2394  2  ВЛ-2014г S:5,6035га V:1,0086м³
                          20 Е   130  23  24                               684  1
                             Л   210  25  36                               342  1  ВЛ-2015г S-0,0120
         ПОДРОСТ: 6Е3П1К (40) 6,0 М, 5,0 ТЫС.ШТ/ГА,БЛАГОНАДЕЖНЫЙ                Нефтепровод-16г  ЛЭП-2015г S:3,1543га
                                                                                    S-0,2061га              V:0,6755м³
                                                                                    V-32,9547м³
```

ГРЕМУЧИНСКИЙ
КАТЕГОРИЯ ЗАЩ

```
:  :    : СОСТ
:Н В: ПЛО-: ПОДР
:О Ы:ЩАДЬ,: ПОДЛ
:М Д:     : ПОЧВ
:Е Е: ГА  : РЕЛЬ
:Р Л:     : ОСОБ
:  А:     : ВЫД
          ПОДЛЕ
          ПОЧВА
 26  26,0 8Б1П1
          ПОДЛ
          ПОВР
          ПОЧВ
     ИТОГО
     751,0
```

КОПИЯ ВЕРНА
ПОДПИСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТАКСАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ

ГРЕМУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ   ЛЕСНИЧЕСТВО: АНГАРСКОЕ   КВАРТАЛ: 29
КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: ЭКСПЛ.ЛЕСА 3 ГР.ПРОМ.ПОТР.

НОМЕР ВЫДЕЛА	ПЛОЩАДЬ, ГА	СОСТАВ, ПОДРОСТ, ПОДЛЕСОК, ПОЧВА, РЕЛЬЕФ, ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛА	ЯРУС-Н	ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ВОЗРАСТ	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	КЛ ВОЗР	ГР ВОЗР	БОНИТЕТ	ТИП ЛЕСА / ТИП ЛЕСОР. УСЛОВ.	ПОЛНОТА	ЗАПАС СЫРОРАСТ. ЛЕСА, М3: НА ГА	ЗАПАС СЫРОРАСТ. ЛЕСА, М3: ОБЩИЙ НА ВЫДЕЛ	В Т.Ч. ПО СОСТ. ПОРОД	КЛАСС ТОВАРА	ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ, М3: СУХОСТОЯ	РЕДИН	ЕДИН. ДЕР. ЕСТ. ВОЗ.	ЗАХЛАМЛЕН. ОБЩИЙ	ЗАХЛАМЛЕН. ЛИКВИДА	ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ
		ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ ПОЧВА:ДЕРН.СЛАБОПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ																				
26	26,0	851П1Е+ОС	1	Б	85	20	20	9	4	3	БРЗМ	,9	210	5460	4368	2						
			20	П	110	21	26								546	1						
				Е		21	26								546	1						
		ПОДЛЕСОК: Р ОЛК РЕДКИЙ ПОВРЕЖДЕНИЕ НИЗОВЫМ ПОЖАРОМ,84 Г.,БЕРЕЗА,СЛАБАЯ ПОВРЕЖДЕННОСТЬ ПОЧВА:ДЕРН.СРЕДНЕПОДЗ.,ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ,СВЕЖАЯ																				

ИТОГО ПО КВАРТАЛУ
751,0   201850   5310   1040

ПО СОСТАВЛЯЮЩИМ ПОРОДАМ

С	56601
Е	33014
П	16409
Л	52250
К	1362
Б	24606
ОС	17608

КОПИЯ ВЕРНА
ПОДПИСЬ

ОТМЕТКИ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОСЛЕ ЛЕСОУСТРОЙСТВА

№ выделов	Площадь выдела	Наименование мероприятия и других изменений	Объём мероприятий	Подпись лица пров.зап.
6	5,3	[illegible]	15,5	
[illegible]	2,0	[illegible]		
1	1,0	Выр 02г	310	
2	1,0	— " —	180	
9	3,0	— " —	1050	
6	0,5	— " —	115	
7	15,0	— " —	3450	
1	1	севоч	5	
2	1	[illegible]		
9	3	4,2 тыс/га		
4	0,2	севоч 10с	5,9	
5	5,7	5,9 т. шт. га		
5	0,1	РРП 04	26	
6	0,1		23	
6	0,2		49	
4	0,2	РРП 04	56	
5	5,7		1482	
5	5,9		1538	
1	0,4	РРП 04	124	
2	0,2		36	
3	0,2		46	
19	3,2	нефтепровод	560	
22	10	— " —	2490	
17	3,3	— " —	738	
21	0,9428	ВЛ-2014г	0,3206	
22	0,0856	ВЛ-2014г	0,0219	
25	5,6035	ВЛ-2014г	1,0086	
23	3,3	СР-2015г	759	
12	6,2	СР-2015г	1736	
12	0,4	Д/О-2015г	112	

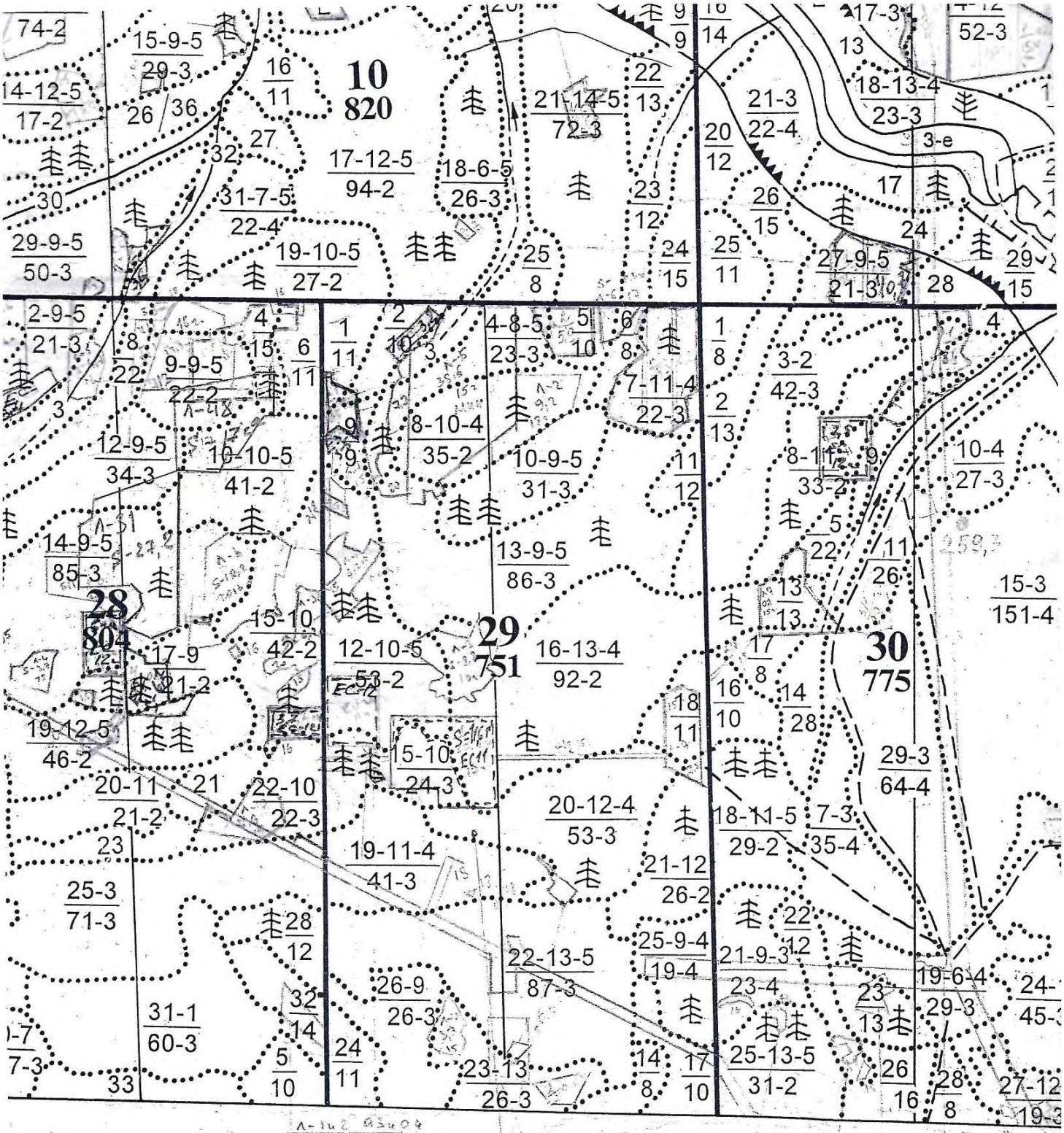
№ выделов	Площадь выдела	Наименование мероприятий и других изменений	Объём мероприятий	Подпись лица пров.зап.
4	0,2	СР-2015г	56	
9	5,6		1960	
12	0,9		252	
3	4,0	СР-2015г	920	
4	12,0		3360	
8	21,6		5400	
13	1,0		280	
5	1,5	СР-2015г	390	
6	0,8		184	
18	5,3	СР-2015г	1378	
20	0,7		147	
21	1,5		210	
15	0,48	А/о-2016г S: 1,3га	62,4	
16	0,68		88,4	
20	0,14		29	
5	1,5	СР-2016г	390	
6	0,8		184	
15	0,3	СР-2016г	39	
15	0,4	СР-2016г	52	
12	2,4	СР-2016г S: 9,2	672	
13	0,1		28	
16	6,7		871	
5	1,5	СР-2017г S:2,3	390	
6	0,8		184	
12	5,1	Перевод 2017г бе4п/0,2	11 м³/га	
25	0,0120	ВЛ-2015г.		
29	0,0216	А/у-2018г	4,536 м³	

КОПИЯ ВЕРНА
подпись

ОТМЕТКИ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОСЛЕ ЛЕСОУСТРОЙСТВА

№ выделов	Площадь выдела	Наименование мероприятий и других изменений	Объём мероприятий	Подпись лица пров. зап.	№ выделов	Площадь выдела	Наименование мероприятий и других изменений	Объём мероприятий	Подпись лица пров. зап.
16	0,0226	нефтепровод-16г	6,2906 м³						
17	0,2061		45,7626 м³						
18	0,0748		17,2855 м³						
19	2,802		491,9616 м³						
20	0,8126		148,9774 м³						
21	0,478		139,7482 м³						
22	2,3102		576,9957 м³						
25	0,206		32,2597 м³						
21	0,214	ЛЭП-20154	0,0738 м³						
22	0,0477		0,0134 м³						
25	3,7543		0,6758 м³						

КОПИЯ ВЕРНА
подпись



Планшет 6

КОПИЯ ВЕРНА
подпись

Прошито, пронумеровано и

скреплено печатью на 129 листах

_____ Б.Н.Томилов