

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	6
1.1 Положение о размещении линейного объекта регионального значения территории.....	6
1.1.1 Общие положения	6
1.1.2 Размещение объекта в границах Каргасокского района Томской области	7
1.1.3 Функциональное зонирование территории	9
1.1.4 Особо охраняемые территории и зоны с особыми условиями использования территории.....	9
1.1.5 Решения по планировочной организации земельных участков для размещения проектируемого объекта.....	11
2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	12
2.1 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории	16
2.1.1 Основные технологические и конструктивные решения по планировочной организации линейных участков.....	16
2.1.2 Характеристики развития системы транспортного обслуживания территории.....	19
2.1.3 Характеристики развития систем инженерно-технического обеспечения территории.....	19
2.1.4 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.....	19
2.2 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.....	20
2.2.1 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	20
2.2.2 Мероприятия по обеспечению гражданской обороны.....	21
2.2.3 Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности.	22
2.3 Мероприятия по охране окружающей среды	22

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

№ Приложения	Наименование	Примечание
Приложение 1	План границ зоны планируемого размещения линейного объекта	
Приложение 2	Чертеж межевания территории	
Приложение 3	Схема расположения элемента планировочной структуры	
Приложение 4	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	
Приложение 5	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории	
Приложение 6	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	
Приложение 7	Постановление Администрации Каргасокского района № 149 от 08.10.2015г.	

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

1.1 Положение о размещении линейного объекта регионального значения территории

1.1.1 Общие положения

Проект планировки территории (далее - Проект) для линейного объекта «Обустройство Снежного НГКМ. Газопровод «УППНГ Снежного НГКМ - ПСП «Завьялово». Коммерческий узел учета газа» / «Construction of facilities in Snezhnoye oil, gas and condensate field. Gas pipeline «APG treatment plant Snezhnoye – CTF Zavyalovo». Commercial gas metering unit» разработан согласно требованиям законодательных актов и рекомендаций следующих нормативных документов:

- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- 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»;
- ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования».

Основанием для разработки Проекта являются:

- Постановление Администрации Каргасокского района № 149 от 08.10.2015 «О разработке документации по планировке территории для размещения линейного объекта ООО «Норд Империял»;
- Задание на проектирование от 15.06.2015г., утвержденное генеральным Директором общества с ограниченной ответственностью «Норд-Империял» (далее - ООО «Норд-Империял») А.В. Каратаевым;
- Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях.

Цель Проекта - установление границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов для обеспечения устойчивого развития территории Снежного месторождения Каргасокского района Томской области.

Задачи Проекта:

- реализация проектных решений по обустройству Снежного НГКМ ООО «Норд-Империял» в соответствии со схемой территориального планирования Каргасокского района;

- выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры в границах Каргасокского района Томской области;
- Проект разработан с учетом схемы территориального планирования Каргасокского района Томской области.

1.1.2 Размещение объекта в границах Каргасокского района Томской области

В административном отношении район проектирования находится в границах Каргасокского района Томской области. Изыскиваемые объекты расположены на землях лесного фонда территориального отдела Васюганского лесничества. Ближайший населённый пункт - г.Каргасок, находящийся в 48 км на восток от участка проектирования. Район проектирования расположен на землях лесного фонда, землевладельцем является Васюганское участковое лесничество. Землепользователем является ООО «Норд-Империал».

По геоморфологическому районированию территория относится к лесной зоне, для которой характерно преобладание плоских слабодренированных равнин, занятых обширными труднопроходимыми болотами и бесчисленными озерами.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водораздельной поверхности реки Васюган и протоки Кинжар. Поверхность участка пологоволнистая, характеризуется довольно равнинным рельефом, с глубоко врезынными логами. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 49 до 86 мБС.

Незначительная расчлененность рельефа и большая увлажненность северных районов лесной зоны способствует активному заболачиванию территории. Болота в основном верховые, сфагнового типа, с различной степенью разложения торфяной толщи.

Достаточное количество осадков в течение круглого года обеспечивает питание рек, протекающих по исследуемой местности. Речная сеть хорошо развита. В пределах изучаемой территории гидрографическая сеть представлена р. Васюган и протокой Кинжар и их притоками.

Питание рек смешанное с преобладанием снегового. Наблюдается три выраженных гидрологических сезона – весенне-летнее половодье, летне-осенний период и зимняя межень. Начало весенне-летнего половодья приходится на конец апреля – начало мая, окончание – в июле-августе, иногда даже в сентябре. Ледовые явления проявляются во второй половине октября. Толщина ледового покрова составляет 0,4-0,7 м. Уровенный режим рек территории характеризуется достаточно сильным подъемом уровней воды в

период весенне-летнего половодья. Амплитуда годовых изменений уровней воды достигает 5-6 м.

Почвенный покров рассматриваемой территории представлен главным образом дерново-подзолистыми почвами. Данный тип почв формируется преимущественно под темнохвойными лесами и их производными мелколиственными мшистыми лесами. Почвенный профиль дифференцирован по элювиально-иллювиальному типу. Верхний горизонт лесных почв образуют лесная подстилка, сформированная остатками мхов, хвои и др., мощностью до 10 см и отложениями торфа мощностью до 0,6 м. Естественное плодородие дерново-подзолистых почв низкое.

Торфяно-глеевые почвы имеют подчиненное распространение и приурочены к заболоченным участкам.

Растительный мир. Преобладает таежный тип растительности – темнохвойный смешанный лес. Древесный ярус представлен преимущественно сосной и кедром с единичными осинами или березами. В подлеске растут рябина, ива козья, бузина, шиповник, жимолость. Сплошной ковер зеленых мхов. На водораздельных поверхностях, вследствие равнинного рельефа, незначительного дренажа и суглинистых грунтов лесная растительность уступает место болотной.

Современные физико-геологические процессы рассматриваемой территории проявляются в основном в виде морозного пучения и заболачивания.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства изучаемая территория относится к подрайону IV СП 131.13330.2012. Согласно карте зон влажности территория относится к нормальной (СП 131.13330.2012).

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131-13330-2012 в климатическом отношении район работ расположен в умеренном климатическом поясе, Континентальной Западно-Сибирской (лесной) области. Характеристика климатических и метеорологических условий рассматриваемой территории приведена по результатам многолетних данных наблюдений на м. ст. Средний Васюган.

Средняя годовая температура воздуха в районе работ равна минус 1,5 °С. Самым холодным месяцем в году является январь, самым теплым – июль.

Согласно СП 131.13330.2012 температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью:

- 92 % составляет минус 46 °С;

- 98 % составляет минус 47 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью:

- 92 % составляет минус 41 °С;

- 98 % составляет минус 44 °С.

1.1.3 Функциональное зонирование территории

Состав земель межселенных территории Каргасокского района представлен землями следующих категорий:

- земли водного фонда;
- земли лесного фонда;
- земли населенных пунктов.

Проектируемый объект расположен на межселенной территории на землях лесного фонда, находящихся в ведении Каргасокского лесничества.

1.1.4 Особо охраняемые территории и зоны с особыми условиями использования территории

К территориям, на которых ограничено ведение хозяйственной и иной деятельности относятся земли особо охраняемых природных территорий, историко-культурного наследия и территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно письму Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России № 12-47/28891 от 17.11.2015 г. ООПТ федерального значения и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области № 4974 от 17.11.2015 г. ООПТ областного значения отсутствуют.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области № 4974 от 17.11.2015 г. на территории проектируемого объекта официально образованные ООПТ местного значения отсутствуют.

Объекты историко-культурного наследия

Согласно письму Комитета по охране объектов культурного наследия Администрации Томской области объекты культурного наследия на территории, отводимой под размещение проектируемого объекта, отсутствуют.

В соответствии с требованиями п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» - «В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона, работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие не истощающее природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Российской Федерации.

В соответствии с письмом Департамента по культуре и туризму Томской области № 61-04-2154 от 16.10.2015 официально образованные территории традиционного природопользования коренных, малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока и их родовых угодий отсутствуют.

Территории природоохранного назначения

К территориям ограниченного хозяйственного пользования на территории проектируемых объектов относятся водоохранные зоны (далее – ВОЗ) и прибрежные защитные полосы (далее – ПЗП) поверхностных водных объектов, границы которых нанесены согласно Водному кодексу Российской Федерации (далее ВК РФ).

Сведения об охранных зонах

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов должны быть установлены охранные зоны в соответствии с РД 39-132-94 – в виде участка земли ограниченного условными линиями, проходящими от осей крайних трубопроводов с каждой стороны на расстоянии 50 м, а на переходе через подводное препятствие на расстоянии 100 м, в целях последующего внесения сведений о границах охранной зоны в базу государственного кадастра недвижимости.

1.1.5 Решения по планировочной организации земельных участков для размещения проектируемого объекта

Проектируемый газопровод «УППНГ Снежного НГКМ – ПСП «Завьялово» предназначен для транспорта сухого отбензиненного газа (СОГ) от УППНГ Снежного НГКМ до точки врезки в магистральный газопровод «НГПЗ – Парабель I нитка», Ду 1000 мм, Ру 5,4 МПа, в районе 355 км и «НГПЗ – Парабель II нитка», Ду 1000 мм, Ру 5,4 Мпа, в районе 357 км.

Общая протяженность газопровода «УППНГ Снежного НГКМ – ПСП «Завьялово» составляет 46668,0 м (I этап строительства). Диаметр газопровода (159х8 мм) выбран на основании гидравлического расчета, исходя из условия поддержания рекомендуемых оптимальных технологических параметров эксплуатации. Толщина стенки трубы принята, исходя из величины рабочего давления и нормативных характеристик основного металла трубы в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

Помимо основной нитки газопровода, предусмотрено строительство, следующих участков:

- Участок газопровода «СИКГ - Узел врезки № 1» - Ø 159х8 мм, L=381,0 м(I этап строительства);
- Участок газопровода «СИКГ - Узел врезки № 2» - Ø 159х8 мм, L=368,0 м(I этап строительства).

В целях экономного использования земельных площадей и наименьшего ущерба окружающей среде прокладка трассы газопровода предусмотрена в общем коридоре с существующими коммуникациями.

Ширина полосы отвода на период строительства газопровода принята в соответствии с СН 452-73 и составляет 20 м. Кроме того, в границу краткосрочной аренды вошли земли, необходимые для производства строительных работ, в том числе на устройство временного бытового городка.

Площадь используемых земельных участков по проекту составляет – 104,33 га.

Таблица 1.1.6.1

Площади земельных участков и частей земельных участков, необходимые для строительства, реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта

Наименование объекта	Площадь вновь испрашиваемых земельных участков, га	Площадь по земельным участкам, арендованным ранее, га	Зона застройки, га
«Обустройство Снежного НГКМ. Газопровод «УППНГ Снежного НГКМ - ПСП «Завьялово» Коммерческий узел учета газа»	104,15	0,18	104,33

Испрашиваемые земельные участки под строительство, реконструкцию и эксплуатацию линейного объекта состоят из 15 частей лесных участков.

Таблица 1.1.6.2

Площади испрашиваемых частей лесных участков под линейный объект

Номер образуемого земельного участка/части земельного участка	Площадь участка, га	Категория земель	Местоположение
70:06:00000000:26/чзу1	0,1	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Чижапское участковое лесничество, урочище «Чижапское», квартал 96, часть выдела 7
70:06:00000000:26/чзу2	29,05	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Чижапское участковое лесничество, урочище «Чижапское», квартал 95, части выделов 16, 17, 27-31, 33, 35, 37, 41, 42, 44, квартал 96,

			части выделов 7, 17, квартал 101, часть выдела 1, урочище «Совхоз им. Ильича», квартал 73, части выделов 17, 18, 20, квартал 74, части выделов 12, 14-16, Большегневское участковое лесничество, квартал 100, части выделов 20-24, 35, квартал 101, части выделов 11, 14, 19-21, 25, квартал 102, части выделов 3-6
70:06:00000000:26/чзу3	0,03	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 102, часть выдела 5
70:06:00000000:26/чзу4	0,06	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 102, части выделов 5, 6
70:06:00000000:26/чзу5	0,13	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 102, часть выдела 4
70:06:00000000:26/чзу6	3,81	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Чижапское участковое лесничество, , урочище «Совхоз им.Ильича», квартал 74, части выделов 3, 5
70:06:00000000:26/чзу7	7,99	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 84, части выделов 7, 9, 10, 12, 13, 18, 20, 23, 24

70:06:0000000:26/чзу8	0,19	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 84, части выделов 10, 13
70:06:0000000:26/чзу9	61,94	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 32, части выделов 2, 6, 7, 9, 10, 13, 17, квартал 33, части выделов 7, 10, 12, 22, квартал 46, части выделов 5, 9, 11, 14, 16, квартал 47, части выделов 3, 7, 10, 14, 29, 30, 32, квартал 57, части выделов 27, 30-33, квартал 58, части выделов 10, 12, 13, 16, 17, 19-22, 31, квартал 59, части выделов 1, 3, 5, 7-10, 12, 13, 16, 17, квартал 68, части выделов 13,15,16, квартал 69, части выделов 9, 14-18, квартал 70, части выделов 11-16, 18, 20, квартал 71, части выделов 2, 7-10, 19, квартал 72, части выделов 2-4, 17, 18, квартал 73, часть выдела 1, квартал 84, части выделов 3-5, 7, 8
70:06:0000000:26/чзу10	0,03	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 58, выдел 12
70:06:0000000:26/чзу11	0,06	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 58, часть выдела 12
70:06:0000000:26/чзу12	0,08	Земли лесного	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское

		фонда	лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 32, часть выдела 17
70:06:0000000:26/чзу13	0,15	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 32, часть выдела 6
70:06:0000000:26/чзу14	0,5	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 33, часть выдела 7
70:06:0000000:26/чзу15	0,03	Земли лесного фонда	Томская область, Каргасокский район, Каргасокское лесничество, Большегневское участковое лесничество, квартал 33, часть выдела 22

Границы и координаты земельных участков в графических материалах Проекта определены в местной системе координат МСК-70, зона 3.

2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

2.1 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

2.1.1 Основные технологические и конструктивные решения по планировочной организации линейных участков

Основные технологические решения

Трасса проектируемого газопровода проложена в одном коридоре с существующим нефтепроводом «Снежное НГКМ – ПСП «Завьялово» и вдоль трассовой ЛЭП, с учетом минимальных расстояний между осями проектируемого трубопровода и существующих сооружений:

- минимальное расстояние между параллельно проложенными в одном коридоре проектируемым трубопроводом и существующим нефтепроводом принято не менее 8 м (согласно ГОСТ Р 55990-2014 табл. 7);
- минимальное расстояние при сближении и параллельном следовании от крайнего неотклоненного провода ВЛ-6 кВ до проектируемого газопровода принято согласно требованиям п.2.5.288 ПУЭ – не менее 10 м.

На своем пути трасса газопровода пересекает действующие водотоки, представленные водами реки Васюган шириной 189,49 глубиной 4,2 и протокой Кинжар шириной 63,99 глубиной 6,0 м. Укладка газопровода через р. Васюган выполнена методом ННБ.

Трубопровод проложен подземно (за исключением небольших участков, имеющих на подключениях к надземно устанавливаемому оборудованию). Глубина заложения принята не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубы, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014.

При пересечении автодорог участки трубопровода проложены в защитных футлярах, выполненных из стальных труб диаметром 325х10 мм, что соответствует требованиям ГОСТ Р 55990-2014. Концы защитных футляров выводятся на расстояние 25 м от бровки земляного полотна, но не менее 2 м от подошвы насыпи. На одном из концов футляров предусмотрена установка вытяжных свечей на расстоянии не менее 25 м

от подошвы насыпи земляного полотна. Высота свеч от поверхности земли согласно требованиям ГОСТ Р 55990-2014 составляет не менее 5 м.

Перед протаскиванием в защитные футляры на участки газопровода устанавливают футеровочные комплекты, с целью защиты изоляционного покрытия.

Для защиты от почвенной коррозии защитных футляров предусмотрена изоляция усиленного типа. Конструкция, толщина изоляционного покрытия, температура эксплуатации соответствуют требованиям таблицы 1 ГОСТ Р 51164-98 (номер конструкции 15).

Основные конструктивные решения

Для строительства газопровода приняты трубы 159х8 мм стальные бесшовные горячедеформированные из стали 09Г2С класса прочности К48, изготовленные по ТУ 14-3-1128-2000 (Рисп - 23,35 МПа, Рраб = 14,6 МПа).

Трубы поставляются с заводским трехслойным антикоррозионным полиэтиленовым покрытием в конструкции "Нижлен 31Т" по ТУ2243-005-96636335-09, соответствующей изоляции усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98. Для защиты зоны сварных швов применяются комплекты термоусаживающихся манжет типа «ТИАЛ-М».

Проектом предусматривается применение соединительных деталей с наружным заводским эпоксидным покрытием, соответствующим основной трубе.

Радиус изгиба отводов принят не менее 5DN для обеспечения прохождения СОД при очистке трубопровода.

По трассе предусмотрено строительство узлов запуска и приема СОД, узлов врезки.

На обоих концах участков газопровода между запорной арматурой предусмотрена установка продувочных свечей на расстоянии не менее 15 м от запорной арматуры, но не менее 300 м от ЛЭП, в соответствии с требованиями п. 2.5.289 ПУЭ. Запорная арматура поставляется в климатическом исполнении ХЛ (до минус 60 °С).

Надземные участки газопровода (в местах выхода из земли), покрываются двумя слоями краски БТ-177 по грунтовке ГФ-021. Затем эти участки, а также надземные конструкции теплоизолируют. Состав тепловой изоляции: маты (из стеклянного штапельного волокна) толщина изоляции 60 мм, на арматуре предусмотрена установка теплоизолирующих коробов.

Покровный слой поверх изоляции – оцинкованный лист толщиной 0,5 мм. При переходе от надземной прокладки к подземной теплоизоляция должна быть нанесена на 0,5 м ниже поверхности земли.

На всех наружных установках газопровода предусмотрены ограждения, высотой 2,2 м.

Для очистки внутренней полости газопровода от конденсатных скоплений и различных механических примесей предусмотрены узлы запуска и приема средств очистки и диагностики. Узлы запуска и приема СОД могут использоваться и для проведения диагностики трубопровода.

Освобождение камеры приема СОД от продуктов очистки производится посредством дренирования жидкости в подземную емкость. Слив из подземной емкости производится в автоцистерну. Конденсат вывозится на УППНГ Снежного НГКМ и ПСП «Завьялово» для последующей очистки и утилизации.

Для удаления продуктов очистки газопровода проектом приняты подземные емкости сбора конденсата объемом 8,6 м³ по ТУ 3615-005-54713127-2006 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием, выполненным в заводских условиях. Подземные емкости заглублены ниже промерзания грунта на узле приема СОД и узле сбора конденсата.

На узлах запуска и приема СОД, а так же на крановых узлах предусматривается запорная арматура (краны) с ручным управлением. Кран №1/1э на узле запуска СОД, установленный на основной нитке газопровода, выполняет также функции аварийного отключения газопровода от УППНГ Снежного НГКМ, для этого он оборудован устройством дистанционного управления.

Блок подключения к магистральному газопроводу «НГПЗ – Парабель» I и II нитки (МГ) включает:

- Крановые узлы - запорную арматуру по каждому месту врезки с байпасной линией и 2-х сторонней продувкой на свечу с возможностью дистанционного управления. Запорная арматура выполнена в подземном исполнении с пневмогидроприводом и в отдельных ограждениях с последующей передачей на обслуживание ООО «Газпром трансгаз Томск». Проектом предусмотрено укрытие кранов, освещение и молниезащита кранового узла. Конструкция мест подключения должна обеспечивает компенсацию продольных перемещений газопровода и крановой обвязки, включая трубопроводы байпасных и свечных кранов. Для обеспечения демонтажа кранов предусмотрены

«катушки» длиной не менее 1000 мм. Заземленные датчики и узлы управления кранами гальванически отделены от газопровода;

- Кран-регулятор с выводом системы управления на пункт управления системы линейной телемеханики (ПУ СЛТМ) Вертикоской промплощадки (ПП) Александровского ЛПУМГ;

- Изолирующую вставку по ГОСТ Р 511 64-98, ГОСТ 9.602-89, ВСН 39-1.8-008-2002 и ВСН 39-1.22-007-2002;

- Обратный клапан.

Площадки крановых узлов подключения выполнены с отсыпкой и в ограждении с периметральной системой охранной сигнализации.

2.1.2 Характеристики развития системы транспортного обслуживания территории

Автомобильные дороги с твердым покрытием в районе изысканий представлены автомобильной дорогой Каргасок - Бол.Грива. Удаленность объекта изысканий от данной дороги составляет 20 км. В районе изысканий плохо развита дорожная сеть и представлена автозимниками и полевыми дорогами вдоль существующих трубопроводов, что свидетельствует о слабой изученности территории.

Данным проектом не предусмотрено строительство путепроводов, эстакад, пешеходных переходов и развязок. Данным проектом не предусмотрено строительство постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса.

2.1.3 Характеристики развития систем инженерно-технического обеспечения территории

Инженерно-техническое обеспечение прилегающих территорий обеспечивается существующими и перспективными инженерными сетями и сооружениями.

Помимо проектируемого газопровода рядом с проектируемой территорией расположены газопровод, нефтепровод, ВЛ.

Настоящим проектом не предусматривается демонтаж действующих, выведенных из эксплуатации линейных объектов.

2.1.4 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Вертикальная планировка территории не выполнялась. Исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода

поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, газопровод закладывается по существующему рельефу.

Инженерная подготовка территории предусматривает снятие почвенно-растительного слоя в пределах всего временного отвода территории на период строительства.

2.2 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.

2.2.1 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В качестве мероприятий по обеспечению защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного характера на магистральном газопроводе, можно выделить следующие:

- Материал и конструкции (толщина стенки трубы, радиусы поворота, компенсаторы, узлы установки запорной арматуры и т.п.) газопровода должны быть рассчитаны с учетом климатических условий района строительства и основных природных внешних нагрузок, действующих на газопровод;
- При необходимости обеспечить строительство сооружений инженерной защиты от опасных геологических процессов согласно СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов;
- Устройство молниезащиты сооружений. Молниезащита наружных установок выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО 153-34.21.122-2003) с учетом требований РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- Устройство защитного заземления. Заземляющее устройство проектируемого оборудования системы измерения количества газа и УКЗВ выполняется электродами из круглой оцинкованной стали Ø16 мм и полосовой оцинкованной стали 4х40 мм.

Основными причинами возникновения ЧС на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил охраны труда, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

2.2.2 Мероприятия по обеспечению гражданской обороны.

Основными показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне являются:

- численность работающих (общая, наибольшей работающей смены) в военное время;
- объем выпускаемой продукции (работ, услуг) для государственных нужд в военное время.

Дополнительные показатели для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне устанавливает Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий с участием Министерства экономики Российской Федерации и по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Отнесение объекта к категории по ГО осуществляется в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1115 от 19.09.1998 г. «О порядке отнесения организации к категориям по гражданской обороне». Объекты являются не категоризованными по гражданской обороне.

Мероприятия по гражданской обороне, в случае наступления военных действий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включают:

- Обучение работников поведению и способам защиты при ЧС;
- Мобилизационную подготовку персонала и отделов организации, разработку планов эвакуации и доведения их до сведения персонала;
- Создание и поддержание устойчивого функционирования локальных систем оповещения о ЧС;
- Организацию и поддержание запасов продовольствия, медицинских препаратов и материально-технических средств;
- Создание нештатных аварийно-спасательных формирований.

Приказом по предприятию на объектах должно быть назначено ответственное лицо за выдачу средств индивидуальной защиты при поступлении сигналов ГО.

Мероприятия по гражданской обороне должны быть в объеме, необходимом и достаточном для предотвращения чрезвычайных ситуаций в военное время, с учетом мероприятий по защите населения и территорий в связи с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

2.2.3 Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности.

Согласно ст. 6 Федерального закона Российской Федерации № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» пожарная безопасность объектов обеспечена.

Противопожарная защита объекта «Обустройство Снежного НГКМ. Газопровод «УППНГ Снежного НГКМ - ПСП «Завьялово». Коммерческий узел учета газа» / «Construction of facilities in Snezhnoye oil, gas and condensate field. Gas pipeline «APG treatment plant Snezhnoye – CTF Zavyalovo». Commercial gas metering unit» обеспечивается следующими подразделениями:

- Пожарный пост ООО «Норд Империял» Снежного НГКМ в составе:
 - пожарный автомобиль-Урал-5557-АЦ 6,0-40- 1ед;
 - личный состав пожарного поста – 6 чел. (3 чел. в вахту).
- Договор от 08.10.2013 года №2108 с Федеральным казенным учреждением «Аварийно-спасательное формирование «Западно-Сибирская противотанковая военизированная часть».
- ПЧ-5 ФГПУ 8 отряд ФПС по Томской области в составе:
 - пожарный автомобиль Урал 5557-АЦ 6.0-40 - 1 ед.;
 - камаз-43118-АЦ 8.0-70 - 1ед.;
 - резерв (Зил-131 АЦ-40 -1ед., Краз-255 АЦ-40- 1ед.).

Противопожарное водоснабжение на проектируемом объекте согласно Федерального Закона от 22 июля 2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 24 июля 2015 года) Ст. 99 не требуется.

При проектировании линейных объектов в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектные значения параметров и другие проектные характеристики сооружений, а также проектируемые мероприятия по обеспечению их безопасности соответствуют требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2.3 Мероприятия по охране окружающей среды

Проектом предусмотрены технические решения, которые обеспечивают предотвращение негативных последствий на состояние окружающей среды.

Размещение проектируемых объектов повлечет за собой изменение естественного рельефа местности при отсыпке площадок. Воздействие на рельеф проявится в нарушении естественного рельефа местности, незначительном изменении высотных отметок поверхности земли.

Изменение естественного рельефа местности в результате строительства проектируемых объектов предусматривается на площадках узлов запуска и приема СОД, а так же на крановых узлах.

Воздействие на рельеф будет оказано при проведении следующих работ:

- при сводке древесно-кустарниковой растительности;
- при отсыпке оснований под узлы.

Воздействие на рельеф при сведении древесно-кустарниковой растительности будет незначительным и выразится в изменении высотных отметок поверхности земли.

Для восстановления естественного ландшафта будет предусмотрена планировка нарушенной поверхности земли.

Нейтрализация негативного воздействия на почвы и растительность обеспечивается комплексом природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом:

- в целях сохранения растительности на прилегающей территории, проведение строительно-монтажных работ строго в границах, определенных нормами на проектирование;
- выполнение комплекса подготовительных и строительно-монтажных работ в зимнее время года, после установления снегового покрова и промерзания слоя грунта на глубину, которая позволяет снизить отрицательное воздействие строительной техники на растительный покров;
- использование для строительства площадей, на которых отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, областного и местного значений;
- использование оборудования и материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства
- проведение работ в минимально возможные сроки;
- выполнение правил пожарной безопасности при работе в лесах.

Земли под проектируемые сооружения используются на правах аренды.

Для снижения негативного воздействия на рельеф, оказанного в период строительных работ, предусматривается планировка нарушенной поверхности земли. По окончании добычных работ созданные техногенные формы рельефа подлежат

рекультивации. В целях предупреждения развития эрозионных процессов предусматривается укрепление откосов посевом трав.

При строительстве необходимо утилизировать строительные отходы в специально отведённые места, сохранять природный ландшафт исследуемой территории.

Таким образом, воздействие на рельеф оценивается как локальное, долгосрочное и допустимое.

В связи с удаленностью населенных пунктов от площадки проектируемого строительства, воздействие на население не предусматривается.

При разработке технической документации мероприятия по охране животного мира направлены на минимизацию отрицательного воздействия на животное население территории строительства:

- проведение работ строго в границах, определенных проектом;
- использование для проведения работ площадей, на которых отсутствуют пути массовых миграций охотничье-промысловых животных, места сезонных концентраций зверей и птиц, особо ценные охотничьи угодья;
- проведение строительных работ со строгим соблюдением правил пожарной безопасности в лесах.

Наряду с принятыми мероприятиями, в качестве дополнительных мер охраны животных необходимы следующие меры:

- проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом и строителями;
- запрет на ввоз и хранение охотничьего оружия и других средств охоты на территории объекта;
- запрет на движение без производственной необходимости вездеходного транспорта вне существующих дорог или трасс;
- ограничение пребывания на территории объекта лиц, не занятых в производстве.

Охрана животного мира на стадии строительства обеспечивается выполнением требований СНиП III-42-80* раздела 3, п.3.8: запрещается разработка траншей в задел (не более одной смены), обратную засыпку траншей необходимо выполнять вслед за прокладкой трубопроводов. Таким образом, траншея открыта только в течение рабочего дня, когда животные из-за шума работающих механизмов не подойдут к месту строительства. Ночью строительные-монтажные работы не проводятся. При строительстве осуществляется контроль над объемом и рациональным использованием земельных,

водных ресурсов, отведением сточных вод в установленные техническими условиями заказчика места.

При строительстве происходит нарушение почвенно-растительного слоя поверхности земли. Для его восстановления предусматривается рекультивация нарушенных земель, включающая в себя технический и биологический этапы.

Технический этап рекультивации включает работы, направленные на подготовку земель для последующего целевого использования. Целесообразность снятия и нанесения плодородного слоя определена ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и устанавливается в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова. Почвенный покров рассматриваемой территории представлен главным образом дерново-подзолистыми почвами. Естественное плодородие дерново-подзолистых почв низкое.

Технический этап рекультивации предусматривает демонтаж всех временных сооружений, уборку строительного и бытового мусора и чистовую планировку нарушенной поверхности участков земель.

Биологический этап рекультивации – комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление почвенно-растительного слоя, утраченного в процессе строительства и защиту почв от эрозионных процессов. Биологический этап рекультивации проводится по окончании производства работ технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации земель лесохозяйственного назначения включает лесовосстановление нарушенной территории, которое разрешается осуществить путем искусственного восстановления лесов. Поэтому рекультивации с посадкой саженцев подлежат минеральные и отсыпанные торфяные участки, занятые площадными объектами, после завершения эксплуатации (ликвидации) объекта.

На период строительства предусматриваются мероприятия по охране водных объектов, включая территории ВОЗ пересекаемых водотоков:

- заправка строительной техники и автотранспорта, мойка машин производятся на специально отведенных площадках (за пределами ВОЗ). Для предотвращения разлива горюче смазочных материалов при заправке строительной техники, использовать специально оборудованную технику (топливозаправщик с заправляющим устройством). Перед заправкой под технику необходимо укладывать инвентарные металлические поддоны с нефтепоглощающими матами;

- по завершении строительных работ производится уборка строительного мусора;
- строительство переходов через водные преграды предусматривается в зимний период времени;
- проведение рекультивационных работ после завершения строительства;
- организация мониторинга геологической среды.

В соответствии с механизмом техногенного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду, предлагается проводить мониторинг почв и растительности с целью оперативного предупреждения негативных изменений в состоянии почв в результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Объектами мониторинга являются почвы, грунты и растительность. Рекомендуется проводить:

- наблюдение за фоновыми участками на постоянных участках наблюдения;
- наблюдение и контроль за протеканием процессов восстановления деградированных и/или загрязненных земель естественным путем или в процессе выполнения специальных рекультивационных работ;
- контроль за состоянием почв и растительности на проектируемой кустовой площадке.

В зоне влияния проектируемого объекта мониторинг животного мира включает наблюдения за:

- границами распространения отдельных, наиболее уязвимых и ценных охраняемых видов;
- пространственной структурой и характером заселения территории видами;
- численностью коренных видов;
- ёмкостью биотопов;
- численностью синантропных видов. Особое внимание следует уделить видам, регулярно меняющим сезонные места обитания.

Мониторинг животного мира включает:

- оценку современного состояния животного мира (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность);
- оценку степени антропогенной трансформации биотопов до начала строительства (сильно, средне, слабо преобразованные);
- выявление наиболее ценных, наименее нарушенных участков естественных биотопов;

- оценку современного состояния видов, занесенных в Красную книгу РФ (инвентаризация видов, выявление участков обитания, оценка численности);
- оценку современного состояния видов - объектов охоты (видовой состав и численность);
- оценку воздействия строительства объекта на состояние животного мира;
- выявление участков основных местообитаний видов индикаторов для последующего мониторинга в процессе эксплуатации объекта.

Наблюдения за животным миром осуществляются методом маршрутных ходов, проложенных в различных биотопах, с целью оценки степени влияния и воздействия на них в период строительства объекта. На данной территории видовой состав животного мира территорий, не подверженных антропогенному воздействию, довольно разнообразен. Численность охотничье-промысловых животных в районе относительно стабильна. В последние годы отмечается прирост численности белки, лисы и зайца-беляка и, наоборот, уменьшается численность волка, горностая, колонка. Численность рыси, росомахи, горностая, бурого медведя, ондатры, норки остается без изменения.

Контроль за радиационной обстановкой проектируемого объекта предусмотрен на основании требований Федерального Закона «О радиационной безопасности населения».

Наблюдения за радиационной обстановкой проводят 1 раз в год – в летний период (июнь-август). При обнаружении участков с повышенным радиационным фоном проводят радиометрическое опробование, объектами которого могут служить: почвы, грунты различных типов ландшафтов, поверхностные воды, донные осадки водоемов.

Мониторинг аварийных ситуаций на нефтепроводе сведен к контролю поверхностных вод, донных отложений, почв и растительности.