

СОГЛАСОВАНО:
Технический директор
ООО «Газпромнефть-Хантос»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Газпромнефть-Хантос»


_____ А.А. Баринов



_____ С.И. Фёдоров

«24» Мая 2021 г.

«24» Мая 2021 г.

ДОПОЛНЕНИЕ №4 К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**«Кусты скважин №№ 101, 102. Газопровод УПН – Узел сепарации.
Обустройство объектов эксплуатации Западно-Зимнего участка».**

Наименование принять: «Кусты скважин №№ 101, 102. Газопровод Узел сепарации –
УПН. Обустройство объектов эксплуатации Западно-Зимнего участка».

(наименование проекта со следующей очередностью (объект, вид, место строительства))

г. Ханты-Мансийск

«24» Мая 2021 г.

(дата регистрации)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
11	Технико-экономические характеристики и показатели объектов проектирования	<p>Пункт читать в следующей редакции:</p> <p>Сведения об объектах строительства:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Куст скважин № 101; – Куст скважин № 102; – Нефтегазосборные сети К 101 – т.вр. К 101; – Нефтегазосборные сети т.вр. К 101 – УЗ№27; – Нефтегазосборные сети К 102 – т.вр. К 101; – Высоконапорный водовод УЗ№6в – т.вр. К 101; – Высоконапорный водовод т.вр. К 101 – К 101; – Высоконапорный водовод т.вр. К 101 – К 102; – Электроснабжение объектов; – Автомобильные дороги; – Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №101 – Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №102 <p>Куст скважин № 101 Фонд скважин – 24 скв., Проектируемые, в линии НДС: – добывающих – 9 скв.;</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> – нагнетательных – 14 скв.; – водозаборных – 1 скв. (сеноманские); <p>Максимальные уровни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – процент обводнённости – 98 %; – добыча нефти куста – 465 т/сут.; – добыча жидкости куста – 627 т/сут.; – добыча нефти скважины – 57 т/сут.; – добыча жидкости скважины – 85 т/сут.; – приемистость скважины – 250 м3/сут.; – давление нагнетания – 21 МПа; – газовый фактор – 70 м3/тн; <p>Куст скважин № 102</p> <p>Фонд скважин – 24 скв.,</p> <p>Проектируемые, в линии НДС:</p> <ul style="list-style-type: none"> – добывающих – 13 скв.; – нагнетательных – 10 скв.; – водозаборных – 1 скв. (сеноманские); <p>Максимальные уровни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – процент обводнённости – 98 %; – добыча нефти куста – 1 471 т/сут.; – добыча жидкости куста – 3 784 т/сут.; – добыча нефти скважины – 111 т/сут.; – добыча жидкости скважины – 316 т/сут.; – приемистость скважины – 250 м3/сут.; – давление нагнетания – 21 МПа; – газовый фактор – 70 м3/тн; <p>Газопровод Узел сепарации – УПН</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортируемая среда – попутный нефтяной газ. • Объем транспортируемого газа – определить проектом • Технологические параметры ПНГ (давление, температура) уточнить на стадии проектирования • Физико-химические свойства транспортирующей среды, компонентный состав уточнить на стадии проектирования. • Протяженность проектируемого газопровода – определить при проектировании по результатам изысканий. • Прохождение трассы газопровода определить при проектировании по результатам изысканий. • Основные характеристики газопровода (диаметр, толщина стенки) определить по результатам гидравлических расчетов и расчетов на прочность, исходя из необходимой максимальной пропускной способности. • При необходимости, по трассе газопровода предусмотреть камеры пуска-приема средств очистных и диагностических устройств, узлы сбора конденсата, подъезды к узлам, количество и состав согласовать с Заказчиком; • При необходимости, предусмотреть в начале и по трассе газопровода подачу реагента, препятствующего образованию кристаллогидратов.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>При необходимости, по трассе газопровода предусмотреть камеры пуска-приема средств очистных и диагностических устройств, узлы сбора конденсата, подъезды к узлам, количество и состав согласовать с Заказчиком</p> <p>Газопровод т.вр. УКПГ – временный энергоцентр.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортируемая среда – попутный нефтяной газ. • Объем транспортируемого газа – определить проектом • Технологические параметры ПНГ (давление, температура) уточнить на стадии проектирования • Физико-химические свойства транспортирующей среды, компонентный состав уточнить на стадии проектирования. • Протяженность проектируемого газопровода – определить при проектировании по результатам изысканий. • Прохождение трассы газопровода определить при проектировании по результатам изысканий. • Основные характеристики газопровода (диаметр, толщина стенки) определить по результатам гидравлических расчетов и расчетов на прочность, исходя из необходимой максимальной пропускной способности. • При необходимости, по трассе газопровода предусмотреть камеры пуска-приема средств очистных и диагностических устройств, узлы сбора конденсата, подъезды к узлам, количество и состав согласовать с Заказчиком; • Предусмотреть установку узла учета газа, место расположения согласовать с Заказчиком • Исключить штуцирование трубопровода на измерительных линиях СИКГ (схему СИКГ и состав оборудования согласовать с Заказчиком. • При необходимости, предусмотреть в начале и по трассе газопровода подачу реагента, препятствующего образованию кристаллогидратов. • Предусмотреть электрообогрев и теплоизоляцию надземных участков газопровода. <p>Газопровод т.вр. УКПГ – УКПГ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортируемая среда – попутный нефтяной газ. • Объем транспортируемого газа – определить проектом • Технологические параметры ПНГ (давление, температура) уточнить на стадии проектирования • Физико-химические свойства транспортирующей среды, компонентный состав уточнить на стадии проектирования. • Протяженность проектируемого газопровода определить при проектировании по результатам изысканий. • Прохождение трассы газопровода определить при проектировании по результатам изысканий.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> • Основные характеристики газопровода (диаметр, толщина стенки) определить по результатам гидравлических расчетов и расчетов на прочность, исходя из необходимой максимальной пропускной способности. • При необходимости, по трассе газопровода предусмотреть камеры пуска-приема средств очистных и диагностических устройств, узлы сбора конденсата, подъезды к узлам, количество и состав согласовать с Заказчиком; • Предусмотреть установку узла учета газа, место расположения согласовать с Заказчиком • Исключить штуцирование трубопровода на измерительных линиях СИКГ (схему СИКГ и состав оборудования согласовать с Заказчиком. • При необходимости, предусмотреть в начале и по трассе газопровода подачу реагента, препятствующего образованию кристаллогидратов. • Предусмотреть электрообогрев и теплоизоляцию надземных участков газопровода. <p>Газопровод т.вр. газопровод «Узел сепарации - УПН» - т.вр. газопровод «УПН Западно-Зимнего – Энергокомплекс»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортируемая среда – попутный нефтяной газ. • Объем транспортируемого газа – определить проектом • Технологические параметры ПНГ (давление, температура) уточнить на стадии проектирования • Физико-химические свойства транспортирующей среды, компонентный состав уточнить на стадии проектирования. • Протяженность проектируемого газопровода определить при проектировании по результатам изысканий. • Прохождение трассы газопровода определить при проектировании по результатам изысканий. • Основные характеристики газопровода (диаметр, толщина стенки) определить по результатам гидравлических расчетов и расчетов на прочность, исходя из необходимой максимальной пропускной способности. • При необходимости, по трассе газопровода предусмотреть камеры пуска-приема средств очистных и диагностических устройств, узлы сбора конденсата, подъезды к узлам, количество и состав согласовать с Заказчиком; • Предусмотреть установку узла учета газа, место расположения согласовать с Заказчиком • Исключить штуцирование трубопровода на измерительных линиях СИКГ (схему СИКГ и состав оборудования согласовать с Заказчиком. • При необходимости, предусмотреть в начале и по трассе газопровода подачу реагента, препятствующего образованию кристаллогидратов. • Предусмотреть электрообогрев и теплоизоляцию надземных

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>участков газопровода.</p> <p>Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №101: Предусмотреть инженерную подготовку амбара утилизации газа (свеча рассеивания) разрядочных скважин кустовой площадки №101. После бурения скважин кустовой площадки №101 выполнить демонтаж амбара утилизации газа</p> <p>Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №102: Предусмотреть инженерную подготовку амбара утилизации газа (свеча рассеивания) разрядочных скважин кустовой площадки №102. После бурения скважин кустовой площадки №102 выполнить демонтаж амбара утилизации газа</p> <p>При проектировании учитывать динамику профиля добычи нефти, жидкости, закачки и ввода скважин кустовой площадки согласно приложения №6. В разделах проектной документации технико-экономические показатели указывать для каждого этапа строительства в отдельности.</p>
15	Выделение этапов, очередей и пусковых комплексов строительства и ввода в эксплуатацию	<p>Пункт читать в следующей редакции:</p> <p>В проектной документации в обязательных условиях отразить, возможность ввода в эксплуатацию по скважинам (штучно) в порядке их бурения. В проекте выделить этапы строительства:</p> <p>Куст скважин № 101</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подъезд к кусту скважин № 101; - Обустройство куста скважин № 101 позиция 1, обустройство скважины №1; - Нефтегазосборные сети К 101 – т.вр. К 101; - Нефтегазосборные сети т.вр. К 101 – УЗ№27; - Высоконапорный водовод УЗ№6в – т.вр. К 101; - Высоконапорный водовод т.вр. К 101 – К 101; - Двухцепная ВЛ 35кВ т.вр. Куст №101 – КТПН №1 Куст №101; - Обустройство скважины №2 куста № 101; - Обустройство скважины №3 куста № 101; - Обустройство скважины №4 куста № 101; - Обустройство скважины №5 куста № 101; - Обустройство скважины №6 куста № 101; - Обустройство скважины №7 куста № 101; - Обустройство скважины №8 куста № 101; - Обустройство скважины №9 куста № 101; - Обустройство скважины №10 куста № 101; - Обустройство скважины №11 куста № 101; - Обустройство скважины №12 куста № 101; - Обустройство куста скважин № 101 позиция 2, обустройство скважины №13; - Двухцепная ВЛ 35кВ т.вр. КТПН №1 Куст № 101 – КТПН №2 Куст № 101; - Обустройство скважины №14 куста № 101; - Обустройство скважины №15 куста № 101; - Обустройство скважины №16 куста № 101; - Обустройство скважины №17 куста № 101;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - Обустройство скважины №18 куста № 101; - Обустройство скважины №19 куста № 101; - Обустройство скважины №20 куста № 101; - Обустройство скважины №21 куста № 101; - Обустройство скважины №22 куста № 101; - Обустройство скважины №23 куста № 101; - Обустройство скважины №24 куста № 101; - Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №101. <p>Куст скважин № 102</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подъезд к кусту скважин № 102; - Обустройство куста скважин № 102 позиция 1, обустройство скважины №1; - Нефтегазосборные сети К 102 – т.вр. К 101; - Высоконапорный водовод т.вр. К 101 – К 102; - Двухцепная ВЛ 35кВ т.вр. Куст №102 – КТПН №1 Куст №102; - Обустройство скважины №2 куста № 102; - Обустройство скважины №3 куста № 102; - Обустройство скважины №4 куста № 102; - Обустройство скважины №5 куста № 102; - Обустройство скважины №6 куста № 102; - Обустройство скважины №7 куста № 102; - Обустройство скважины №8 куста № 102; - Обустройство скважины №9 куста № 102; - Обустройство скважины №10 куста № 102; - Обустройство скважины №11 куста № 102; - Обустройство скважины №12 куста № 102; - Обустройство куста скважин № 102 позиция 2, обустройство скважины №13; - Двухцепная ВЛ 35кВ т.вр. КТПН №1 Куст № 102 – КТПН №2 Куст № 102; - Обустройство скважины №14 куста № 102; - Обустройство скважины №15 куста № 102; - Обустройство скважины №16 куста № 102; - Обустройство скважины №17 куста № 102; - Обустройство скважины №18 куста № 102; - Обустройство скважины №19 куста № 102; - Обустройство скважины №20 куста № 102; - Обустройство скважины №21 куста № 102; - Обустройство скважины №22 куста № 102; - Обустройство скважины №23 куста № 102; - Обустройство скважины №24 куста № 102; - Инженерная подготовка амбара утилизации газа кустовой площадки №102. <p>Газопровод Узел сепарации – УПН</p> <p>Газопровод т.вр. УКПГ – временный энергоцентр</p> <p>Газопровод т.вр. УКПГ – УКПГ</p> <p>Газопровод т.вр. газопровод «Узел сепарации - УПН» - т.вр. газопровод «УПН Западно-Зимнего – Энергокомплекс»</p> <p>Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый подобъект, входящий в состав данного проекта, позволяющие</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности. Состав этапов и перечень объектов, входящих в этапы согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком) в процессе разработки ПСД 2 раза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На этапе проектирования. 2. На этапе составления Заявления о проведении экспертизы проектной документации. <p>Рабочую документацию разработать отдельными комплектами для каждого этапа строительства (включая инженерную подготовку), в том числе сметы, спецификации, ведомости объемов работ, материалы и т.д.</p> <p>При строительстве, уменьшение количества запроектированных скважин на кусте не влияет на надежность и безопасность эксплуатации куста скважин, и определяется на основании показателей эффективности первых пробуренных скважин.</p>
17	Требования к технологическим решениям	<p>Пункт читать в следующей редакции:</p> <p>Инженерная подготовка: Инженерную подготовку куста скважин выполнить в соответствии со схемой типового куста скважин. Расстояние движки БУ заложить: - между скважинами – 9 м. - между группами – 18 м. Расстояние от линии НДС до внутреннего края обвалования на период бурения принять 43 м. (в соответствии с типовой схемой куста приложение №4), расстояние от линии НДС до внутреннего края обвалования площадки временного накопления отходов бурения должно быть не более 20 метров. Точку подключения ЛЭП для энергопитания БУ выполнить в зоне демонтажа БУ в соответствии с типовой схемой (приложение №4) Предусмотреть дополнительные площадки для размещения: - проживания работников, участвующих в процессе строительства скважин в периоды междусменного отдыха расположить согласно требований Правил промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, СП 231.1311500.2015 Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности (не менее 60 метров от устья скважины) месторасположение согласовать с заказчиком. - временную площадку для накопления отходов бурения выполнить из расчета 500м³ для наклонно-направленной скважины, и 800м³ для горизонтальной скважины, и накоплением до 11 месяцев отходов бурения в отвале. Временную площадку для накопления отходов бурения разместить с левой стороны от направления движения станка. Предусмотреть переработку отходов бурения в строительный материал, с последующим использованием его в рекультивации временных площадок для накопления отходов бурения. При переработке использовать технологию утилизации отходов бурения получившую положительное заключение государственной экологической экспертизы. Организовать площадку для хранения песка для нужд бурения из расчета 830м³ для горизонтальных скважин и 430м³ для наклонно-направленных и водозаборных скважин. Площадки тех кармана, санитарно-бытовых помещений буровой бригады и временные площадки для накопления отходов бурения расположить согласно утвержденной типовой схемы кустовой площадки. Ширину внутриплощадочного проезда принять 4.5м. Площадку под КТПН расположить на минимальном расстоянии до скважины (~25 м) в соответствии с типовым генеральным планом.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Вывести в отдельный этап строительства на период бурения скважин куста - запроектировать инженерную подготовку амбара утилизации газа с габаритами длина 10м – ширина 10м –высота 2,5м – обвалование 1,5м, линия утилизации газа длина 25-55м – ширина 6м –высота 2,5м – обвалование 1,5м, для установки мобильного комплекса по освоению и разрядке скважин (утилизации попутного газа).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение амбара утилизации газа на удалении от основных объектов инфраструктуры в соответствии с нормами промышленной и пожарной безопасности: - КТПН - 60м; - АГЗУ – 30м; - Дренажная емкость – 30м; - Обвалование кустовой площадки – 30м; - Устье скважины – 30м; - Блок закачки химреагентов, ингибиторов коррозии и метанола – 30м; - Насосные агрегаты – не менее 60м; - Разрядочные емкости – 60м. <p>С целью обеспечения доступа спец. техники в амбар утилизации газа, предусмотреть проезд при проектировании эстакады кабельных линий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предусмотреть рекультивацию амбара утилизации газа после строительства (освоения) всех скважин кустовой площадки. <p>Обустройство куста скважин: Использовать при монтаже и проектировании отводы на скважины. Способ добычи скважинной жидкости – механизированный. Для замера дебитов нефтяных скважин согласно ГОСТ Р 8.615-2005. выбрать измерительные установки: для кустов № 101 по дебиту скважин 0-400 м3/сут. для кустов № 102 по дебиту скважин 0-400 м3/сут. Замерные установки должны иметь сертификат утверждения типа средства измерения, внесены в государственный реестр и МВИ (методика выполнения измерений) и соответствовать утвержденному опросному листу в ООО «Газпромнефть-Хантос». Тип предполагаемых к поставке измерительных установок согласовывать с Заказчиком перед началом проектирования. Существующая система ТМ АДКУ-2000 для кустов скважин. При проектировании нефтесборных сетей на кустах предусмотреть обвязку устья добывающих скважин с обратным клапаном. Выкидные линии по кустовой площадке предусмотреть диаметром 89х10 мм (гидравлический расчет). Рассчитать возможность применения трубы диаметром 73мм с соответствующей толщиной стенки для возможности последующей эксплуатации нагнетательных скважин с давлением 21-23Мпа. Выбор материалов для строительства необходимо производить в соответствии с ТТТ-01.02.04-01 версия-2, «Трубная продукция, в том числе с внутренней и внешней изоляцией» ТТТ-01.02.04-02 «Технические требования на изготовление и поставку оборудования. Соединительные детали трубопроводов». Исключить теплоизоляцию выкидных трубопроводов от скважин в ИУ (по согласованию с Заказчиком). Предусмотреть монтаж индивидуальной установки дозирования ингибитора солеотложения для каждой скважины УДР-01.01-1-НДГ-1.6/250-1/04А с сетями электроснабжения и КИПиА. Предусмотреть монтаж обогрева фонтанной арматуры с помощью БЭВ (блок электронагревателей взрывозащищенный) на каждой</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>скважине с сетями электроснабжения.</p> <p>При проектировании объектов использовать расчет просадки грунта на существующих площадках месторождения, что ведёт к деформации нефтепроводов, технологического оборудования (ИУ, крановых узлов, ростверков подстанций), устьевого оборудования скважин, опорных конструкций. Рассмотреть возможность исключения деформации узлов в районе ИУ, скважин, узлов присоединений путем установки трубопроводов на свайное основание ниже уровня нулевой отметки кустовой площадки. Так же необходимо рассмотреть возможность установки на ригеля свайного основания трубопроводов выкидных линий в районе ИУ.</p> <p>Предусмотреть установку на позиции возможность подключения к 220В.</p> <p>Сместить центр забурника относительно центра скважины на 1400 мм по линии НДС.</p> <p>Разместить нефтесборный, замерной коллектор и высоконапорный водовод в одной траншее за линию НДС</p> <p>Конструкцию кабельной эстакады (подводящая кабель на скважину) отступить от линии НДС на расстояние 1,7м для возможности расположения установки КРС. Кабельную эстакаду расположить вдоль НДС на расстоянии 9м. Предусмотреть исполнение кабельной эстакады (подводящей кабель на скважину), для прокладки питающего кабеля УЭЦН, питающего кабеля БЭВ, продуктопровода от УДР на временных стойках, с учетом необходимости обеспечения безопасности персонала и требований главы 2.3 ПУЭ.</p> <p>Исключить прокладку кабельной продукции в лотках. Включить в проект уменьшение металлоконструкции при строительстве кабельной эстакады.</p> <p>Фонтанная арматура для добывающих скважин АФК 65x210 с обвязкой выкидных линий скважин. Схему обвязки согласовать с УДНГ.</p> <p>Проработать решение по сливу дренажа в ЕП без развенчивания люков емкости</p> <p>Сместить крановый узел высоконапорных водоводов ближе к замерной установке</p> <p>Предусмотреть обязательную защиту от перегруза на всех эл.двигателях ЗРА</p> <p>При строительстве крановых узлов между группами скважин устанавливать крановый узел посередине для корректной постановки бригады ТКРС</p> <p>Добавить запорную арматуру в обвязку кранового узла нефтесборного коллектора, для обеспечения независимой работы сборного и замерного коллекторов</p> <p>Предусмотреть решение предотвращающее замерзание выкидных линий со скважины, при постановки её на ремонт.</p> <p>Трубопроводы от скважины до ИУ, от ИУ и до секущей задвижки нефтесбора для защиты от наружной и внутренней коррозии трубы и соединительных деталей применить с наружным трехслойным покрытием на основе экструдированного полиэтилена и внутренним антикоррозионным покрытием. Входы в ИУ предусмотреть с тепловой изоляцией минеральной ватой с металлическим покрытием.</p> <p>Мощность асинхронного ПЭД Приложение №25. В качестве альтернативы предусмотреть возможность использования энергоэффективных вентильных двигателей, либо ПЭД с повышенным напряжением аналогичного номинала по мощности. Здания и сооружения выполняются из блоков и укрупнённых узлов. Блоки должны соответствовать ВНТП 01/87/04–84</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Методический документ 04.03.01.01-02 от 01.11.2014 «Технические требования на изготовление и поставку Автоматизированная групповая замерная установка (АГЗУ) в блочном исполнении</p> <p>Методический документ 04.03.01.01-03 от 29.07.2011 «Технические требования на изготовление и поставку установки дозирования химреагентов (УДХ) в блочном исполнении»</p> <p>Проектом предусмотреть в ИУ, БМА заполнение оконных проемов ПВХ-профилем с 2-х камерным стеклопакетом с сопротивлением теплопередачи не менее 0,38 м²×°C/Вт (в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» для производственных зданий). Входные двери предусмотреть утепленные с дополнительными морозостойкими уплотнителями.</p> <p>Произвести теплогидравлический расчет системы сбора нефти и газа на вероятность образования газовых гидратов в трубопроводах, при необходимости предусмотреть установки дозирования гидратообразований.</p> <p>Предусмотреть изготовление площадок обслуживания для нефтяных скважин.</p> <p>Предусмотреть установку лестничных переходов через дренажные емкости, а также через обвалование кустовой площадки на каждой позиции.</p> <p>Произвести расчет и согласовать с Заказчиком глубину прокладки трубопроводов от скважин до ИУ. Глубина прокладки должна обеспечивать не промерзание трубопроводов.</p> <p>Требования к проектированию трубопроводов</p> <p>При проектировании нефтесборных сетей учесть</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ТТР-01.02.04-04 версия 2.0 «Типовые технические решения при проектировании и строительстве нефтесборных сетей», Приложение №7. 2. ТТТ-01.02.04.01-01 Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования «Камеры запуска и приема средств очистки и диагностики», Приложение №10. 3. ТТР-01.02.04-09 Применение камер запуска и приема СОД на трубопроводах. Приложение № 11 4. ТТТ-01.02-14 ТТТ на изготовление и поставку установки дозирования химреагентов (УДХ) в блочном исполнении 5. Типоразмер нефтепровода определяется гидравлическим расчётом при условии устьевого давления 2,5МПа, температура перекачиваемой продукции 5-40С. 6. Максимальное давление в нефтесборных трубопроводах 4,0 МПа. 7. Предусмотреть проведение очистки полости, профилеметрии и предпускового внутритрубного диагностирования с целью осуществления контроля качества построенного объекта, в соответствии с действующей документацией ПАО «Газпром нефть» и РФ <p>При проектировании высоконапорных водоводов учесть</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. ТТР-01.02.04-06, версия 1.0 Типовые технические решения «При проектировании и строительстве водоводов системы ППД» Приложение №23. 9. Предусмотреть проведение очистки полости и контроль качества сварных соединений построенного объекта в соответствии с действующей документацией ПАО «Газпром нефть» и РФ. <p>При проектировании газопроводов учесть</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. ТТР-01.02.04-11 При проектировании и строительстве

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>промышленных газопроводов</p> <p>11. Проектными решениями предусмотреть гарантированное обеспечение устойчивости газопровода, в том числе против нагрузок, связанных с плавучестью, линейными расширениями и пр. трубопровода. Произвести расчеты на прочность, и на компенсацию тепловых деформаций газопровода</p> <p>12. Предусмотреть меры, предупреждающие образование ледяных и гидратных пробок.</p> <p>Требования к проектированию системы ППД На кустах скважин №101, №102 предусмотреть автономную закачку (из скважин в скважины). Запроектировать подключение кустов скважин №101, №102 к стационарной системе ППД, после строительства высоконапорного водовода от БКНС. Предусмотреть коллекторную схему системы ППД. На линии подачи воды в нагнетательную скважину предусмотреть установку счетчиков, отсекающую арматуру с электроприводом, регулятор расхода с электроприводом, датчик давления. Дебит водозаборной скважины – 1200 м3/сут. Давление закачки на кустовой площадке № 101 принять 21 МПа. Давление закачки на кустовой площадке № 102 принять 21 МПа. Диаметр трубопроводов определить согласно гидравлических расчетов. Все проектные решения согласовать с заказчиком на стадии проектирования.</p> <p>Общие требования к трубопроводам при проектировании Учесть:</p> <p>13. ТТТ-01.02.04-01 2.0 Типовые технические требования Трубная продукция, в том числе с внутренней и наружной изоляцией. Приложение №29</p> <p>14. ТТР-01.07.03-11 ТТР при проектировании и строительстве узлов запорной арматуры на трубопроводах подземной прокладки объектов Группы компаний ГПН</p> <p>15. ТТР-01.02.04-10 версия 1.0 По применению фасонных изделий (деталей трубопроводов) на трубопроводах. Приложение №8.</p> <p>16. ТТР-01.02-03 версия 1.0 «Типовые технические решения по применению запорной и регулирующей арматуры на трубопроводах». Приложение №9.</p> <p>17. ТТР-01.02.04-12 «Типовые технические решения по методам перехода трубопроводов через водные преграды, ж/д и автомобильные дороги». Приложение № 26</p> <p>18. ТТР-01.02-06 версия 1.0 Типовые технические решения Система обнаружения утечек. Приложение №27</p> <p>19. ТТР-01.07.03-05 «Типовые технические решения по применению опор на трубопроводах». Приложение №28</p> <p>20. ТТТ-01.02.04-02 Типовые технические требования Соединительные детали трубопроводов. Приложение №30</p> <p>21. ТТТ-01.07.03-01 1.1 Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования Опоры трубопроводов. Приложение №31</p> <p>22. ТТТ-01.02-03 версия 2.0 Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования Трубопроводная арматура. Приложение №32</p> <p>23. Требования Приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 №515 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2017 № 49330)</p> <p>24. ГОСТ Р 55990-2014 «Промысловые трубопроводы»</p> <p>25. Предусмотреть передачу данных по профилю трассы проектируемого трубопровода в формате эксель с привязкой к маркерным пунктам, высотным отметкам в координатах 3D в подразделение по эксплуатации трубопроводов ДО.</p> <p>26. Предусмотреть разработку документации в соответствии с требованиями М-01.07.04-02.</p> <p>27. По результатам коррозионных расчетов, при необходимости предусмотреть систему мониторинга скорости коррозии согласно утвержденных в ПАО «Газпром нефть» методических указаний М-01.02.04-03, М-01.02.04-01.</p> <p>Провести проверочные гидравлические расчеты. Гидравлический расчёт согласовать с УТТДН. Исходя из утверждённых гидравлических расчётов, принять диаметры трубопроводов (с согласованием УЭТ), предусмотреть подключение нефтепроводов к существующим сетям, ИУ, либо вновь проектируемым трубопроводу/ трубопроводу лупингу, ИУ. Точки присоединения проектных трубопроводов могут быть скорректированы по результатам изысканий. Протяжённость трубопроводов уточняется при проектировании по результатам инженерных изысканий. Объемы жидкости уточнить на стадии ОТР. ПИ самостоятельно запросить у Заказчика. На основании полученной информации предоставить расчет пропускной способности НСС с учетом существующих скважин. Узлы согласовать с УТТДН.</p> <p>Требования к проектированию трубопроводов</p> <p>Принятые технологии, оборудование должны соответствовать законодательным и нормативно-правовым актам, действующим на территории Российской Федерации.</p> <p>При выборе оборудования и технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить соответствие показателей воздействия на окружающую среду технологическим показателям НДТ, согласно утверждённым справочникам ИТС и Приказам МПР России (при превышении привести обоснование причин, а также предложения по технологиям и оборудованию, направленные на обеспечение соблюдения установленных технологических показателей); - учесть требования лучших практик и нормативно-технической документации как Российской Федерации, так и европейского союза (при необходимом обосновании невозможности использования российских аналогов). <p>Исключить применение «стяжной» запорной арматуры (с длинными шпильками) при высокой температуре перекачиваемой среды свыше 100 град. С Запорная арматура непосредственно перед установкой на трубопровод, должна проходить стендовые гидравлическое (пневматическое) испытание на прочность и плотность.</p> <p>Разработать технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат, которые должны соответствовать мировому уровню.</p> <p>Применяемое оборудование и материалы должны быть сертифицированы в установленном порядке, разрешенные к применению в РФ. В случае применения импортного оборудования, подготовить соответствующее обоснование, подтверждающие отсутствие альтернативных решений.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Предусмотреть применение оборудования запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению.</p> <p>В случае необходимости подключения объекта к системам транспортировки нефти, газа и воды владельцем которых не является Застройщик (Технический заказчик), проектирование объектов должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями на подключение, выданными владельцем системы транспортировки через Застройщика (технического заказчика). Запрос на выдачу таких технических условий производит Заказчик, после письменного обращения о такой потребности от проектного института.</p> <p>При проектировании предусмотреть применение видов лакокрасочных и огнезащитных материалов в климатических условиях, позволяющих производить работы при низких температурах.</p> <p>Окраску трубопроводов, включая наружную предусмотреть в соответствии с Руководством по использованию корпоративного стиля ОАО «Газпром нефть», ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупредительные знаки и маркировочные щитки».</p> <p>Выполнить гидравлический и коррозионный расчеты схем трасс трубопроводов с учетом существующих и запроектированных ранее трубопроводов. Провести подбор оптимального диаметра и толщины стенки трубопровода.</p> <p>При надземной прокладке линейных трубопроводов предусмотреть оленьи переходы в наземном исполнении с насыпью в футляре. Футляр выполнить на свайном основании.</p> <p>При наличии надземных переходов через автодороги и зимники предусмотреть наличие габаритных ворот и отбойников для предотвращения столкновения автотранспорта с трубопроводом. Переезды оборудовать необходимыми дорожными знаками.</p> <p>Предусмотреть подключение проектируемого промыслового трубопровода безостановочным способом (при необходимости применить технологии безостановочной врезки под давлением) к существующим объектам. Затраты на подключение отразить в сметном расчете. Точку врезки согласовать с Заказчиком.</p> <p>В проектной и сметной документации предусмотреть вид работ: перед испытаниями, после завершения строительных работ, производить очистку полости трубопровода пропуском скребка-калибра, не зависимо от диаметра очищаемого трубопровода.</p> <p>При надземной прокладке трубопровода предусмотреть наличие специальных приспособлений на свайных опорах трубопровода, предназначенных для гарантированного исключения возможности падения со свайных опор тела трубопровода. Оборудовать такими приспособлениями в обязательном порядке каждый компенсатор, а также по три подряд опоры до и после компенсатора. Основание таких опор должны иметь ширину достаточную для исключения падения трубопровода с опор на землю. Направляющие опоры должны гарантировано исключать возможность перепрыгивания трубопровода через направляющие приспособления в поперечном направлении.</p> <p>При проектировании узлов запорной арматуры (УЗА) предусмотреть:</p> <p>оптимизацию размещения УЗА для сокращения их количества при условии обеспечения надежности и безопасности при эксплуатации и ремонте трубопроводов;</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>совмещение УЗА с другими объектами (ЭХЗ, АСУТП);</p> <p>выбор типа запорной арматуры, в том числе устанавливаемой на технологической обвязке КПП СОД, и её конструктивное исполнение согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком);</p> <p>площадки узлов ЗА, КПП СОД, выполнить в ограждении.</p> <p>схему расстановки УЗА и ГП и конструктив площадок согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Предусмотреть разборное ограждение узлов запорной арматуры. Ограждение должно иметь высоту не менее 2 метров из готовых ЗД секций. Цвет ограждений должен соответствовать требованиям корпоративного стандарта.</p> <p>предусмотреть установку с внешней стороны ограждения следующих указателей:</p> <p>информационная таблица с указанием принадлежности к организации, должность ответственного, контактные номера телефонов (Приложение к заданию на проектирование).</p> <p>технологическая схема узла (Приложение к заданию на проектирование).</p> <p>предупреждающие знаки «Стоп! Запретная зона. Проход запрещён».</p> <p>предусмотреть укрепление откосов площадок обслуживания запорной арматуры.</p> <p>Предусмотреть точки местного контроля давления в начале и в конце участков, в том числе на узлах до и после запорной арматуры.</p> <p>При необходимости указать требования при проектировании внутрипромысловых газопроводов: гидравлический расчет с использованием специализированного ПО (PIPESIM, OLGA), оптимизация решений с целью уменьшения количества конденсатосборники, по возможности, отказ от конденсатосборников.</p> <p>Предусмотреть комплекс мер защиты от внутренней и внешней коррозии, комплекс проектируемых мер – с согласования Застройщика (Технического заказчика): ингибирование, внешняя и внутренняя изоляция, электрохимзащита, протекторная защита, камеры пуска-приема средств очистки и диагностики.</p> <p>На узлах запорной арматуры и камер пуска-приема средств очистки и диагностики запроектировать устройства контроля прохождения очистных и диагностических устройств.</p> <p>Предусмотреть выполнение поворотов трасс нефтепроводов и газопроводов радиусами упругого изгиба и отводами с радиусомгиба 5Ду или отводами не менее 45° с радиусомгиба 1,5Ду.</p> <p>Все узлы запорной арматуры, стационарные камеры пуска-приема средств очистки и диагностики, обводные линии камер пуска-приема средств очистки и диагностики и подходы к ним выполнить на свайном основании.</p> <p>При проектировании трубопроводов в подземном исполнении, предусмотреть установку П-образных подземных горизонтальных компенсаторов до и после каждого УЗА, на выходе и входе камер пуска-приема средств очистки и диагностики. Размеры горизонтальных компенсаторов определить расчетами.</p> <p>Проектом предусмотреть на усмотрение Застройщика (Технического заказчика) установку блока дозирования реагентов (УДХ). Тип и места установки УДХ согласовать с Заказчиком.</p> <p>Определить необходимость балластировки трубопровода. Рассмотреть возможность укладки трубопровода без применения балластирующих средств (самопогружением). Расчеты согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Исключить применение бетонных утяжелителей</p> <p>Проектному институту обосновать необходимость применения</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>системы обнаружения утечек, при обоснованной необходимости - предусмотреть систему обнаружения утечек, необходимо указать тип системы автоматики для обнаружения утечек. Тип системы (метод определения утечек) должен быть определен и обоснован в составе ОТР. В проекте предусмотреть разработку программы испытаний системы обнаружения утечек применительно к проектируемому объекту. Затраты по проведению испытаний отразить в сметах.</p> <p>Разработать технологические регламенты по эксплуатации трубопровода и включить раздел по электрохимзащите.</p> <p>При пересечении проектного трубопровода с действующими, предусмотреть монтаж проектного трубопровода под действующими нефтесборными трубопроводами и над действующими водоводами в защитном футляре.</p> <p>На надземных участках трубопровода предусмотреть теплоизоляцию. Толщину теплоизоляции принять по результатам теплотехнических расчетов и согласовать с заказчиком. Прокладку подземных трубопроводов выполнить ниже глубины промерзания.</p> <p>Для автомобильных дорог в составе проектно-сметной документации в разделах Технологические и конструктивные решения разработать Попикетную (покилометровую) ведомости объемов земляных работ. Предусмотреть установку футляров на трубопроводах в местах пересечения его с автотрассами и автомобильными дорогами. Футляр выполнить на свайном основании с дополнительным усилением проезжей части над трубопроводом дополнительным лежневым настилом.</p> <p>Предусмотреть установку футляров на промышленные трубопроводы в местах его пересечения с ВЛ. Футляр выполнить на свайном основании.</p> <p>Предусмотреть вертолетные площадки или вдольтрассовые проезды для возможности эксплуатации трубопровода.</p> <p>Предусмотреть обозначение трассы трубопроводов в соответствии с Приказом 515 от 30.11.2017г. Внешний вид и размеры опознавательных знаков выполнить в соответствии с Корпоративными требованиями.</p> <p>Предусмотреть установку отбойников на УЗА для предотвращения потенциального наезда автотранспорта.</p> <p>Предусмотреть проектирование ЭХЗ на трубопроводы в местах пересечения с существующими магистральными трубопроводами или существующими трубопроводами, защищаемыми ЭХЗ.</p> <p>Требования к автомобильным дорогам</p> <p>Проектные решения должны соответствовать требованиям ТПР-01.07.03-02 Типовые проектные решения по обустройству вдольтрассовых и технологических проездов, подъездных дорог на месторождениях Общества.</p> <p>Места прохождения трассы проектируемой автомобильной дороги, точки примыкания к существующим автомобильным дорогам, а также наличие, характер и количество водопропускных сооружений определить после выполнения инженерных изысканий и согласовать с Заказчиком.</p> <p>Ширину подъездной дороги принять 6,0 м, с устройством присыпных шириной обочины 1,5 м. Проектной документацией предусмотреть устройство щебеночного покрытия. Профиль АД принять в соответствии с приложением №14.</p> <p>Проектной документацией предусмотреть укрепление засевом трав (ТПС) откосов земляного полотна. В местах устройства водопропускных труб выполнить укрепление откосов с использованием георешеток заполненных щебнем, по 50м в каждую</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>сторону от водопропускной трубы;</p> <p>В рабочей документации предусмотреть отдельной книгой укрепление земляного полотна автомобильных дорог с устройством щебеночного основания методом заклинки шириной 6 м.</p> <p>Техническими решениями проектной документации на устройство примыкания проектируемой автодороги необходимо обеспечить выполнение следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектной документацией предусмотреть строительство съезда с примыканием к основной автомобильной дороге, при этом угол пересечения в плане подъездной дороги с основной дорогой должен быть равным - 90 °; - наименьший радиус кривых в местах сопряжения съезда с основной автомобильной дорогой не менее - 30 м; - на кривых в местах сопряжения съезда с существующей дорогой и на участке примыкания к проектной автодороге, заложение откосов насыпи земляного полотна должно быть не менее 1:3; - для обеспечения продольного водоотвода на данном участке автомобильной дороги необходимо предусмотреть на съезде строительство водопропускной трубы, диаметром не менее 1,0 м, и устройство водоотводных канав в подошве насыпи земляного полотна в пределах радиуса закругления съезда с основной автомобильной дорогой; <p>Проектной документацией предусмотреть установку дорожных знаков на всем протяжении проектируемой автомобильной дороги.</p> <p>На опасных участках автодороги предусмотреть установку сигнальных вех, установку сигнальных столбиков.</p> <p>В случае разрушения существующих дорог и проездов в случае реализации технических решений данного проекта, проектной документацией предусмотреть следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - восстановление и укрепление разрушенных обочин и откосов земляного полотна; - очистку водоотводных канав, восстановление разрушенных кюветов, увязав их с отметками существующей системой водоотвода; - уборку строительного мусора, восстановление нарушенного травяного покрова. <p>Общие требования</p> <p>Принятые технологии, оборудование должны соответствовать законодательным и нормативно-правовым актам, действующим на территории Российской Федерации.</p> <p>При выборе оборудования и технологий учесть требования лучших практик и нормативно-технической документации как Российской Федерации, так и европейского союза (при необходимости обосновании невозможности использования российских аналогов).</p> <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть требования для возможности монтажа (компоновки) оборудования, обеспечивающего свободный доступ (в т.ч. свободный подъезд спец. техники) к действующему оборудованию и механизмам для проведения ремонта и замены.</p> <p>Разработать технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат.</p> <p>Запорно-регулирующая арматура, изоляционные покрытия и соединительные детали трубопроводов должны быть сертифицированы в установленном порядке, разрешенные к применению в РФ. В случае применения импортного оборудования, подготовить соответствующее обоснование, подтверждающие отсутствие альтернативных решений.</p> <p>В случае необходимости подключения объекта к системам</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>транспортировки нефти, газа и воды, владельцем которых не является Застройщик (Технический заказчик), проектирование объектов должно быть выполнено в соответствии с техническими условиями на подключение, выданными владельцем системы транспортировки через Застройщика (технического заказчика). Запрос на выдачу таких технических условий производит Заказчик, после письменного обращения о такой потребности от проектного института.</p> <p>При проектировании предусмотреть применение видов лакокрасочных и огнезащитных материалов в климатических условиях, позволяющих производить работы при низких температурах.</p> <p>Предусмотреть использование малолюдных, энергосберегающих, экологически чистых технологий, оборудования и материалов.</p> <p>Для обеспечения инновационного развития строительного комплекса, выполнить работы по применению в конструкциях качественно новых эффективных материалов, оборудования, технологий и технических решений в различных областях строительной отрасли.</p> <p>Предусмотреть возможность подъезда техники ко всему технологическому оборудованию, расположенному на кустовой площадке.</p>
31	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий, мероприятий по охране окружающей среды и результатам оценки воздействия на окружающую среду	<p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД указанной в приложении №1.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристику проектируемого объекта; – виды воздействия на окружающую среду проектируемым объектом; – охрану атмосферного воздуха; – охрану земельных ресурсов и почвенного покрова; – охрану поверхностных и подземных вод; – природоохранные мероприятия; – мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона; – мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; – мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания; – мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов; – эколого-экономическую оценку проекта; – предусмотреть площадку накопления отходов бурения/временный шламонакопитель для переработки отходов бурения. – предусмотреть переработку отходов бурения в строительный материал, с последующим использованием его в строительстве кустовых оснований, в укреплении откосов внутрипромысловых дорог, обваловок и рекультивации временных шламонакопителей и площадных объектов. – предусмотреть строительство септиков в жилгородках буровых бригад (баня, туалет).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Разработать отдельным томом раздел ОВОС в соответствии с действующими нормативными и законодательными актами и провести государственную экологическую экспертизу.</p> <p>Разработать отдельным томом рыбохозяйственный раздел «Охрана водных биологических ресурсов» с предоставлением расчета ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам и рыбным запасам, в том числе при проведении гидроиспытаний (при наличии), в котором в качестве компенсации ущерба предусмотреть выпуск молоди пеляди, получить Заключение НОТУ ФАР по материалам проекта.</p> <p>Разработать и согласовать в составе проекта отдельным томом «Проект рекультивации земель».</p> <p>Разработать программу производственного экологического контроля (мониторинг) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объектов, а также при авариях.</p> <p>В разделе «Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха» предусмотреть расчет выбросов загрязняющих веществ и сумму платежей с предложением нормативов ПДВ.</p> <p>Отразить в ПСД, что реализуемые проектом решения направлены на снижение выбросов от источников, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и сокращение выбросов парниковых газов.</p> <p>В разделе компенсационные выплаты и сводном сметном расчете предусмотреть платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду на период «Строительство» и «Эксплуатация» «Ремонтные работы».</p> <p>Требования к разработке раздела по обращению с отходами производства и потребления устанавливаются на основании исходной информации по существующим объектам накопления, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления, а также наличия договоров на передачу отходов для размещения обезвреживания, утилизации специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по обращению с отходами производства и потребления, образующимися при строительстве и эксплуатации объекта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.</p> <p>При разработке раздела по обращению с отходами условно разделить отходы на три группы и описать способы обращения с ними:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов; б) отходы, образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов; в) отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации; <p>В проектной документации предусмотреть обустройство площадок временного накопления отходов в соответствии с требованиями действующего законодательства.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии объектов культурного наследия. При наличии на территории планируемого строительства объектов культурного наследия разработать в составе проекта отдельный том «Охрана объектов культурного наследия», на основании археологического обследования, провести историко-культурную экспертизу (при необходимости на основании официальных данных, уполномоченного органа исполнительной</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>власти и субъекта РФ о наличии на отведенном участке объектов культурного наследия и необходимости проведения обследования на стадии проектирования, до начала строительных работ).</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии территорий традиционного природопользования и проживания коренных малочисленных народов, наличие фермерских хозяйств. Учесть влияние на местное население и коренные малочисленные народы Севера. В случае отсутствия на территории проведения работ предоставить информацию о ближайших родовых угодьях.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии особоохраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного уровней, а также предоставят информацию по ООПТ резерватам (если такие имеются).</p> <p>Предоставить информацию о возможных пересечениях с особоохраняемыми природными территориями. Также при отсутствии пересечения указать расстояние до ближайших ООПТ.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии на территории проектируемого объекта краснокнижных животных и растений.</p> <p>При подготовке проектной документации предусмотреть реализацию требований субъектов РФ на территории расположения проектируемых объектов.</p> <p>При выборе оборудования и составления опросных листов, подтверждать соответствие технических параметров оборудования технологическим показателям наилучших доступных технологий, указанных в Информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям. В соответствии с требованиями Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.</p>