

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

А. М. Пятаев

2015 г.



Задание на проектирование № 40-15

**«Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.  
Высоконапорные водоводы».**

1.	<b>Наименование объекта</b>
	Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти. Высоконапорные водоводы.
2.	<b>Географическое положение объекта</b>
	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нижневартовский район, Северо-Покурское месторождение нефти.
3.	<b>Основание для проектирования</b>
	План капитального строительства.
4.	<b>Заказчик</b>
	Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Мегионнефтегаз» (ОАО «СН-МНГ»).
5.	<b>Разработчик проектной документации</b>
	Определяется в результате тендера.
6.	<b>Требования к проектной организации</b>
	Наличие свидетельств о допуске к производству работ по проведению инженерных изысканий и подготовке проектной документации, выданных саморегулируемыми организациями, наличие сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008).
7.	<b>Вид строительства</b>
	Новое строительство.
8.	<b>Срок начала и окончания строительства объекта, либо ввода объекта в эксплуатацию</b>
	Начало строительства: 2016 год.
9.	<b>Стадия проектирования</b>
	Проектная документация, рабочая документация.
10.	<b>Условия ввода в эксплуатацию</b>
	Предусмотреть поэтапный ввод объектов в эксплуатацию.
11.	<b>Потребность в инженерных изысканиях</b>
	<p>Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания для строительства, согласно СП11-104-97, СП11-105-97, СП11-102-97, СП47.13330.2012.</p> <p>Отобразить фактически существующие на местности коммуникации, пересекаемые осью проектируемых трасс (глубины их залегания и диаметры), объекты и рельеф.</p> <p>Согласовать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Задание на инженерные изыскания с главным маркшейдером ОАО «СН-МНГ»;</li><li>– Полноту снятых коммуникаций и демонтируемые трубопроводы с эксплуатирующей службой;</li></ul> <p>Представить проект планировки и проект межевания территории на бумажном носителе и в электронном виде в формате MapInfo.</p>

12.	<b>Требования по вариантной проработке и формированию ОТР</b>
	Не требуется.
13.	<b>Состав проектируемого объекта, требования к выделению пусковых комплексов</b>
	<p>1 этап. Высоконапорный водовод К.34 – К.64; L=0,500 км; 75,07 п.</p> <p>2 этап. Высоконапорный водовод т.вр.К.14, ЗКЛ №28 – К.41; L=0,500 км; - 105 п.</p> <p>3 этап. Высоконапорный водовод т.вр.К.14 – К.18; L=0,900 км; 88,03 п.</p> <p>4 этап. Высоконапорный водовод т.вр.К.15 – скв.609р; L=0,200 км; 10,27 п.</p> <p>Протяженности трасс уточнить при выполнении инженерных изысканий.</p>
14.	<b>Основные технико-экономические показатели объектов проектирования</b>
	Согласно техническим условиям на разработку ПСД (приложения №1 - №4)
15.	<b>Требования к техническим решениям</b>
	<p>Согласно техническим условиям на разработку ПСД (приложения №1 - №4).</p> <p>Названия объектов в ПСД должны соответствовать названиям по акту выбора.</p> <p>При пересечении проектируемых водоводов с существующими коммуникациями выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать их с владельцами коммуникаций.</p>
16.	<b>Особые условия строительства</b>
	Предложения о режиме осуществления авторского надзора согласовываются с Заказчиком.
17.	<b>Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям</b>
	Не требуется.
18.	<b>Требования к режиму безопасности и гигиене труда</b>
	<p>- Разработать «Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» п. 36 л).</p> <p>При разработке учесть нормативные требования Трудового кодекса РФ; межгосударственных и национальных стандартов РФ, СНиП, СанПиН, нормативных документов Общества по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды;</p> <p>- Разработать в составе раздела «Проект организации строительства» «Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов и «Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» п. 38 м), и). При разработке учесть нормативные требования СП 12-136-2002, СП 2.2.1.1312-03, СП 2.2.2.1327-03, СанПиН 2.2.3.1384-03, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 (перед ссылкой на нормативные документы необходимо проверить их актуальность).</p>

19.	<p><b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды для объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения или перечень мероприятий по охране окружающей среды для линейных объектов, а также результаты оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ 17.5.3.04 и нормативными документами Общества по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды;</li> <li>– При необходимости, разработать рыбохозяйственный раздел и согласовать его с ФГБУ «Нижнеобьрыбвод»;</li> <li>– На основании раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», оформлять отдельной книгой с титульным листом «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей»;</li> <li>– Получить экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы в территориальном Управлении Роспотребнадзора на «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей»;</li> <li>– Согласовать в Управлении Роспотребнадзора «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) ЗВ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей»;</li> <li>– Запросить в службе Государственной охраны справку о наличии (отсутствии) на территории объектов ИКН;</li> </ul>
20.	<p><b>Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций</b></p>
	<p>Мероприятия разработать в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (ст. 48 пункт 14), СНиП 2.01.51-90, Приказом МЧС России №105 от 28.02.2003г., исходными данными и требованиями территориальных органов управления МЧС России. Запрос готовит проектировщик от лица Заказчика.</p>
21.	<p><b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b></p>
	<p>Выполнить в полном соответствии с требованиями Законодательства РФ, а также с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. №101).</p>
22.	<p><b>Требования по выполнению исследований и актуализации нормативных документов</b></p>
	<p>Не требуется.</p>
23.	<p><b>Требования к составу и оформлению документации</b></p>
	<p>Комплектность и вид – в соответствии с Градостроительным кодексом (ст. 48). Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, требованиями ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.</p> <p>Комплект проектной документации должен содержать лист «Состав проекта», включающий перечень разделов проектной документации.</p>

	Комплект рабочей документации должен содержать лист «Перечень основных комплектов чертежей», в перечне перечисляются комплекты рабочей документации.																
24.	<b>Состав демонстрационных материалов</b>																
	Не требуется.																
25.	<b>Материалы, представляемые Заказчиком</b>																
	Приложение № 1: Технические условия на разработку ПСД (в/в К.34 –К.64) - 5л. Приложение № 2: Технические условия на разработку ПСД (в/в т.вр.К.14, ЗКЛ №28 – К.41) -5л. Приложение № 3: Технические условия на разработку ПСД (в/в т.вр.К.14 –К.18) - 5л. Приложение № 4: Технические условия на разработку ПСД (в/в т.вр.К.15 –скв.609Р) - 5л. Приложение № 5: Ограждение узла задвижек – 2л. Приложение №6: Образец выполнения надписей на аншлаге -1л. Приложение №7: Требования УКСиРО ОАО «СН-МНГ» к сметной документации -1л.																
26.	<b>Срок выдачи проекта</b>																
	Согласно календарному плану к договору на проектирование данного объекта.																
27.	<b>Срок выдачи документации</b>																
	В течение 7 дней после устранения замечаний по результатам внутренней экспертизы Заказчика и 7 дней после положительного заключения внешних экспертиз.																
28.	<b>Количество экземпляров РД</b>																
	Документацию предоставить на бумажном носителе в 4-х экземплярах. В электронном виде в формате «Adobe Acrobat» - в 1 экземпляре.																
29.	<b>Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов</b>																
	- Предоставить опросные листы в формате Заказчика. - При разработке ПСД отдельной книгой составляется том спецификаций с полным по объектным перечнем ТМЦ (в том числе объектная ведомость металлопроката) с разделением оборудования и материалов на поставку заказчика/подрядчика. - Спецификация предоставляется Заказчику в формате Microsoft XL в следующем виде: <table><tr><td>№</td><td>Материал/ Оборудование</td><td>Наименование ТМЦ</td><td>ГОСТ ТУ</td><td>Завод изготовитель</td><td>Ед. изм.</td><td>Кол-во</td><td>Примечание</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Так же необходимо предусмотреть дальнейшую возможность предоставления вышеуказанных спецификаций ТМЦ с привязкой к общероссийскому классификатору продукции и/или справочника кодов ОЗМ из системы SAP R3 ОАО «СН-МНГ».</p>	№	Материал/ Оборудование	Наименование ТМЦ	ГОСТ ТУ	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Примечание								
№	Материал/ Оборудование	Наименование ТМЦ	ГОСТ ТУ	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Примечание										
30.	<b>Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР</b>																
	- Расчет сметной стоимости строительства объекта выполнить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Российской Федерации. - Расчет стоимости работ включить в состав пояснительной записки. - Выполнить расчет стоимости ликвидации объекта, сформировать отдельным томом в составе рабочей документации. - Сметую документацию выполнить в соответствии с требованиями УКСиРО (см.приложение №7). предоставить в формате XML, excel. - Исходные данные запросить отдельно.																
31.	<b>Правила представления, рассмотрения и принятия РД</b>																
	- Согласовать проектные решения с заказчиком; - Заказные спецификации согласовать со службами ОАО «СН-МНГ»; - После получения положительного заключения государственной экспертизы подрядчик																

	загружает документацию в систему УПКС ОАО «СН-МНГ» в полном объеме (ИИ, ПД, РД).
<b>32.</b>	<b>Особые условия</b>
	<p>Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов;</li> <li>- Подготовить табличную и графическую части к акту выбора и к отводу земельного участка в программном продукте Mapinfo;</li> <li>- Опросные листы предоставить на согласование со службами ОАО «СН-МНГ» на начальном этапе проектирования;</li> <li>- Предусмотреть площадку для складирования леса и сметную документацию на вывоз леса до площадки;</li> <li>- Указывать в проектной документации срок полезного использования объектов основных средств (ОС);</li> <li>- Указывать в проектной документации амортизационную группу в отношении каждого объекта ОС в соответствии с Классификацией ОС, включаемых в амортизационные группы (утв. Постановлением Правительства РФ от 01.01.2002г. №1);</li> <li>- Присваивать объекту ОС код ОКОФ в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-94 (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 г. №359).</li> </ul>
<b>33</b>	<b>Идентификационные признаки объекта в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</b>
	<p>33.1 Назначение: Проектируемые сооружения предназначены для транспорта продукции от существующей системы ППД до БГ кустовой площадки и далее до скважин ППД.</p> <p>33.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность: не принадлежит.</p> <p>33.3 Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: отсутствуют.</p> <p>33.4 Принадлежность к опасным производственным объектам: Относится к опасным производственным объектам.</p> <p>33.5 Пожарная и взрывопожарная опасность: - Категория наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности - АН (узлы установки арматуры), в соответствии с главой 7 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008г.</p> <p>33.6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.</p> <p>33.7 Уровень ответственности: повышенный.</p>
<b>34.</b>	<b>Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании</b>
	В соответствии с действующими Федеральными законами, нормативными правовыми актами, национальными стандартами и иными нормативными документами по вопросам в сфере безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, промышленной безопасности, безопасности электрических и тепловых установок и сетей, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также строительного надзора.

35.	<b>Перечень согласований с федеральными надзорными органами</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Получение всех согласований и экспертиз эксплуатирующих и надзорных организаций;</li> <li>- Получение положительного заключения Государственной экспертизы по ПД;</li> <li>- Изменение любых параметров должно быть оформлено, как изменение задания на проектирование и утверждено Главным инженером ОАО «СН-МНГ».</li> </ul>
36.	<b>Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ</b>
	Не требуется.

Исполнитель:  
Ведущий инженер ООПИР



Романенко А.Б.



**ВИЗОВЫЙ ЛИСТ**  
к заданию на проектирование № 40-15  
**«Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.  
Высоконапорные водоводы».**

<p>Директор по капитальному строительству</p> <p>Николаев Д.А.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>	<p>Заместитель Главного инженера</p> <p>Седякин А.С.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>
<p>Директор по перспективному развитию производства и обустройству месторождений</p> <p>Тухфатуллин И.Г.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>	<p>Главный инженер ВНГДУ</p> <p>Мережкин Р.А.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>
<p>Начальник НГП-3 ВНГДУ</p> <p>Коваленко В.С.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>	<p>Начальник УКСиРО</p> <p>Лещенко Е.В.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>
<p>Начальник ООПИР ДПИРиВОЭ УКСиРО</p> <p>Бабкин С.Н.</p> <p>"__"__"__2015г.</p>	

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента  
грубопроводного транспорта  
ОАО «СН-МНГ»
  
М.Г. Разин  
2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
для разработки проектно-сметной документации по объекту  
«Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.

**Высоконапорный водовод «к.34 – к.64»**

1. Месторождение, район строительства	Северо-Покурское месторождение нефти, Нижневартовский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства	Капитальное строительство
3. Состав проектируемого объекта	Высоконапорный водовод «к.34 – к.64»
4. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования	<p><b>Высоконапорный водовод «к.34 – к.64»</b></p> <p>Подтоварная вода по проектируемому высоконапорному водоводу поступает от к.34 на к.64</p> <p>Объем жидкости <math>Q_{ж}</math> м<sup>3</sup>/сут – 400 м<sup>3</sup>/сут, дополнительно объем жидкости запросить у заказчика на дату фактического проектирования.</p> <p>Давление в точке подключения – 70 кгс/см<sup>2</sup>.</p> <p>Диаметр в точке подключения – определить по результатам изысканий</p>
5. Требования к техническим решениям	<p>–Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства;</p> <p>–При проектировании системы трубопроводов предложить варианты необходимости применения оборудования и материалов (задвижки с электро-приводом, внутреннее покрытие и т.д.) с предоставлением расчета экономической эффективности.</p> <p>–Для строительства высоконапорного водовода предусмотреть применение трубы из стали 13 ХФА, а также отводы, тройники из той же марки стали. выбор ТУ для трубной продукции согласовать с ДТТ.</p> <p>–Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами.</p> <p>–Окончательный подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта;</p> <p>–Предусмотреть проектным решением отсыпку территории и подъездных путей крановых узлов.</p> <p>–Проектные решения должны обеспечивать безаварийную эксплуатацию высоконапорного водовода не менее 14 лет.</p> <p>Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Приложение № 1);</p> <p>В проекте предусмотреть все необходимые материалы для</p>



подключения проектируемых трубопроводов к существующей системе трубопроводов;

- Предлагаемое рабочее давление и диаметр проектируемых трубопроводов подтвердить гидравлическим расчетом и согласовать с Заказчиком. Исходные данные для гидравлического расчета запросить у Заказчика дополнительно на дату фактического проектирования;
  - При проведении гидравлического расчета учитывать существующую систему трубопроводов;
  - Максимально допустимое давление проектируемых высоконапорных водоводов принять 210 кг/см<sup>2</sup>;
  - Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода;
  - Углы поворотов линейной части трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях следует выполнять естественным изгибом сваренной нитки трубопровода или монтажом отводов 1,5D-15°, 30°, 45°, 60°, 90°. (расстояние между отводами не менее 1,5м);
  - Переход через автомобильные и железные дороги выполняется методом «прокола» в защитном кожухе из труб б/у. Концы футляров, устанавливаемых на участках переходов трубопровода через автомобильные дороги, должны выводиться:
    1. при пересечении грунтовой (лежневой) дороги без усовершенствованного покрытия – от бровки земляного полотна на 2м;
    2. при пересечении дороги с усовершенствованным покрытием – от бровки земляного полотна на 5м, но не менее 2м от подошвы насыпи.
- Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автомобильными дорогами всех категорий, должно приниматься не менее 1,5 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра и не менее 0,4 м от дна кювета;
- Проектом предусмотреть ограждения на каждом узле задвижек. Ограждения выполнить в модульном исполнении со съемными секциями согласно требованиям изложенным в Приложении 2.
  - Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам:
    - а) врезка тройником,
    - б) подключение в существующую задвижку
  - В случае необходимости, если бездействующие трубопроводы затрудняют прокладку новых, предусмотреть демонтаж по трассе проектируемых трубопроводов (участки уточнить во время изыскательских работ и согласовать с Заказчиком);
  - Предусмотреть балластировку трубопроводов, проходящих по обводненным участкам болот 1-3 типов. На трубопровод под балластировочные устройства необходимо укладывать футеровочные маты. Установка балластирующих средств на плавающий трубопровод не допускается.
  - Для теплоизоляции узлов трубопроводов использовать

	<p>теплоизоляционные полимерные покрытия. Выбор покрытия согласовать с Заказчиком;</p> <p>– При разработке проекта предусмотреть мероприятия по охране недр, лесо- и землепользования, родовых угодий, уменьшению потерь нефти и газа при сборе и транспорте продукции скважин, разработать мероприятия по защите от коррозии;</p> <p>– Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора;</p> <p>– В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса;</p> <p>– При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций.</p> <p>– На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 3). Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более, чем через 300 м, а также дополнительно на углах поворота и в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями по обе стороны.</p> <p>– При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.</p>
6. ОТ, ПБ и ООС	<p><b>Охрана и безопасность труда.</b></p> <p>- Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда;</p> <p>- Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</p> <p><b>По защите окружающей среды</b></p> <p>- Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду;</p> <p>- Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</p>
7. Особые условия	<p>- Провести изыскания под проектируемый объект, протяженность трассы трубопроводов откорректировать по результатам изысканий.</p> <p>- Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТО ВНИГДУ и ПТС Управления «Сервис-нефть» точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы высоконапорного водовода.</p> <p>- Результаты изысканий согласовать с ПТО ВНИГДУ, ДТТ ОАО «СН-МНГ»</p> <p>- Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ.</p> <p>- Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов.</p> <p>- Внести дополнение в действующий технологический регламент по эксплуатации трубопроводов.</p>
8. Выделение очередей и	<p>Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый</p>

пусковых комплексов. требования по перспективному расширению предприятия	подобъект строительства, входящий в состав данного проекта. позволяющие осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности. Этапы строительства дополнительно согласовать с Заказчиком.
---	---

Технические условия составил:  
Ведущий инженер ГИИИТ ДТТ



Е.А.Войтович

## СОГЛАСОВАНО:


Начальник отдела поддержания  
пластового давления

ОАО «СН-МНГ»



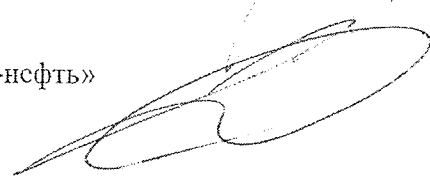
А.Н. Хорошильцев

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



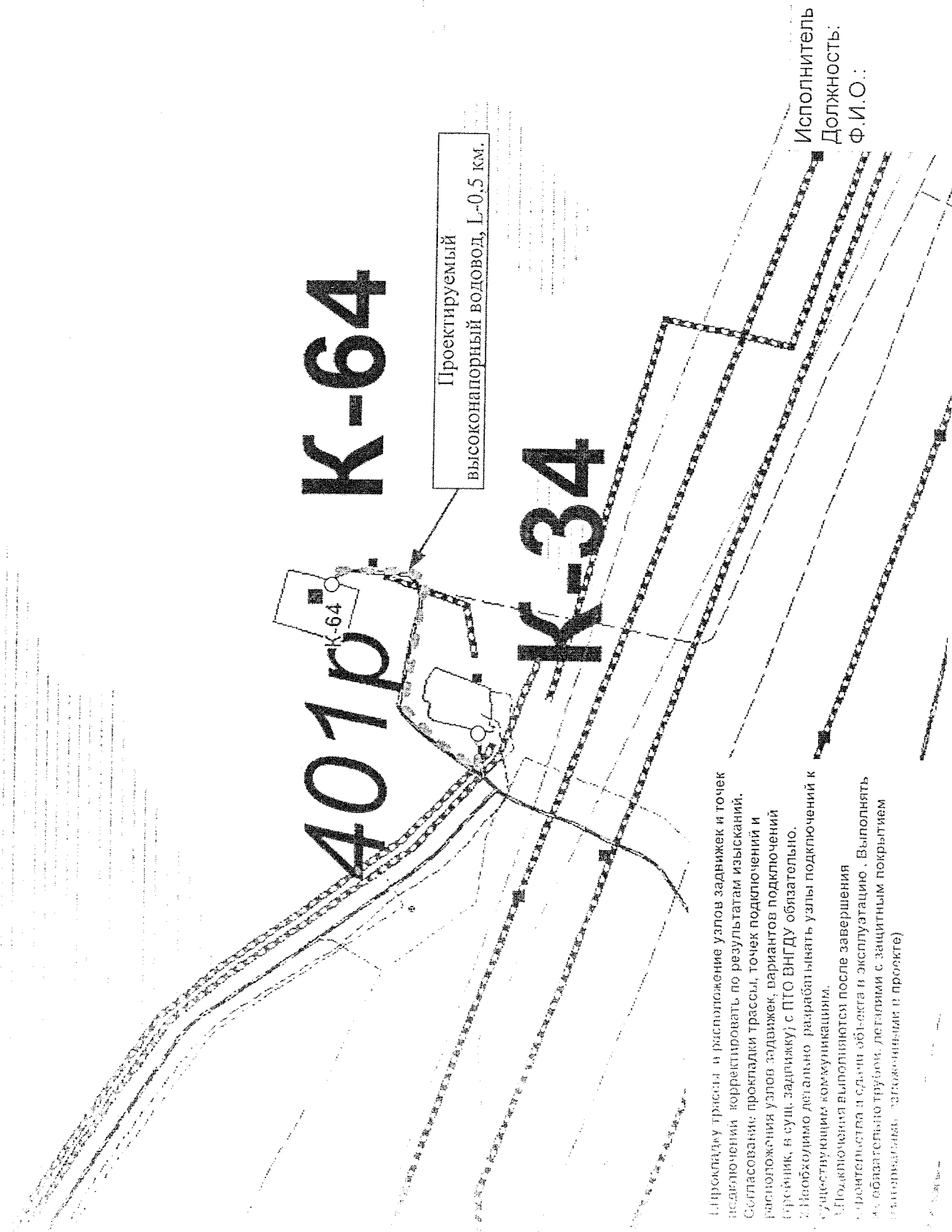
Р.А. Мережкин

Главный инженер управления «Сервис-нефть»



Р.Б. Паливода

Предлагаемая схема подключения высоконапорного водовода к.34 – к.64 Северо-Покурского м/р. Приложение №1



1. Прокладку трассы и расположение узлов задвижек и точек подключения корректировать по результатам изысканий.
2. Согласование прокладки трассы, точек подключений и расположения узлов задвижек, вариантов подключений (серийник, в сух. задвижку) с ПТО ВНГДУ обязательно.
3. Необходимо детально разработать узлы подключений к существующим коммуникациям.
4. Подключения выполняются после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Выполнять их обязательно трубами, деталями с защитным покрытием (эмаль, эпоксидная затравка и т.п. в проекте)

Исполнитель  
Должность:  
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИИТ  
Войтович Е.А.

подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента  
трубопроводного транспорта  
ОАО «СН-МНГ»

 М.Г. Разин  
« » 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
для разработки проектно-сметной документации по объекту  
«Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.

**Высоконапорный водовод «т.вр.к.14,3КЛ № 28 – к.41»**

1. Месторождение, район строительства	Северо-Покурское месторождение нефти, Нижневартовский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства	Капитальное строительство
3. Состав проектируемого объекта	Высоконапорный водовод «т.вр.к.14,3КЛ № 28 – к.41»
4. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования	<p><b>Высоконапорный водовод «т.вр.к.14,3КЛ № 28 – к.41»</b></p> <p>Подтоварная вода по проектируемому высоконапорному водоводу поступает от т.вр.к.14,3КЛ № 28 на к.41</p> <p>Объем жидкости <math>Q_{ж}</math> м<sup>3</sup>/сут – 400 м<sup>3</sup>/сут, дополнительно объем жидкости запросить у заказчика на дату фактического проектирования.</p> <p>Давление в точке подключения – 120 кгс/см<sup>2</sup>.</p> <p>Диаметр в точке подключения – определить по результатам изысканий</p>
5. Требования к техническим решениям	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства;</li> <li>– При проектировании системы трубопроводов предложить варианты необходимости применения оборудования и материалов (задвижки с электро-приводом, внутреннее покрытие и т.д.) с предоставлением расчета экономической эффективности.</li> <li>– Для строительства высоконапорного водовода предусмотреть применение трубы из стали 13 ХФА, а также отводы, тройники из той же марки стали, выбор ТУ для трубной продукции согласовать с ДТТ.</li> <li>– Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами.</li> <li>– Окончательный подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта;</li> <li>– Предусмотреть проектным решением отсыпку территории и подъездных путей крановых узлов.</li> <li>– Проектные решения должны обеспечивать безаварийную эксплуатацию высоконапорного водовода не менее 14 лет;</li> <li>– Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно предлагаемой схеме (Приложение № 1);</li> <li>– В проекте предусмотреть все необходимые материалы для</li> </ul>

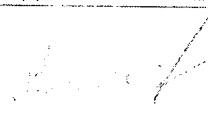
- подключения проектируемых трубопроводов к существующей системе трубопроводов;
- Предлагаемое рабочее давление и диаметр проектируемых трубопроводов подтвердить гидравлическим расчетом и согласовать с Заказчиком. Исходные данные для гидравлического расчета запросить у Заказчика дополнительно на дату фактического проектирования;
  - При проведении гидравлического расчета учитывать существующую систему трубопроводов;
  - Максимально допустимое давление проектируемых высоконапорных водоводов принять  $210 \text{ кг/см}^2$ ;
  - Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода;
  - Углы поворотов линейной части трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях следует выполнять естественным изгибом сваренной нитки трубопровода или монтажом отводов  $1,5D-15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ . (расстояние между отводами не менее  $1,5 \text{ м}$ );
  - Переход через автомобильные и железные дороги выполняется методом «прокола» в защитном кожухе из труб б/у. Концы футляров, устанавливаемых на участках переходов трубопровода через автомобильные дороги, должны выводиться:
    1. при пересечении грунтовой (лежневой) дороги без усовершенствованного покрытия – от бровки земляного полотна на  $2 \text{ м}$ ;
    2. при пересечении дороги с усовершенствованным покрытием – от бровки земляного полотна на  $5 \text{ м}$ , но не менее  $2 \text{ м}$  от подошвы насыпи.
- Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автомобильными дорогами всех категорий, должно приниматься не менее  $1,5 \text{ м}$  от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра и не менее  $0,4 \text{ м}$  от дна кювета;
- Проектом предусмотреть ограждения на каждом узле задвижек. Ограждения выполнить в модульном исполнении со съемными секциями согласно требованиям изложенным в Приложении 2.
  - Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам:
    - а) врезка тройником,
    - б) подключение в существующую задвижку
  - В случае необходимости, если бездействующие трубопроводы затрудняют прокладку новых, предусмотреть демонтаж по трассе проектируемых трубопроводов (участки уточнить во время изыскательских работ и согласовать с Заказчиком);
  - Предусмотреть балластировку трубопроводов, проходящих по обвалованным участкам болот 1-3 типов. На трубопровод под балластировочные устройства необходимо укладывать футеровочные маты. Установка балластлирующих средств на плавучий трубопровод не допускается.
  - Для теплоизоляции узлов трубопроводов использовать



	<p>теплоизоляционные полимерные покрытия. Выбор покрытия согласовать с Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– При разработке проекта предусмотреть мероприятия по охране недр, лесо- и землепользования, родовых угодий, уменьшению потерь нефти и газа при сборе и транспорте продукции скважин, разработать мероприятия по защите от коррозии;</li> <li>– Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора;</li> <li>– В проектной документации на рабочих чертежах (план трассе) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса;</li> <li>– При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций.</li> <li>– На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 3). Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более, чем через 300 м, а также дополнительно на углах поворота и в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями по обе стороны.</li> <li>– При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.</li> </ul>
6. ОТ, ПБ и ООС	<p><b>Охрана и безопасность труда.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда;</li> <li>- Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</li> </ul> <p><b>По защите окружающей среды</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду;</li> <li>- Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</li> </ul>
7. Особые условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести изыскания под проектируемый объект, протяженность трассы трубопроводов откорректировать по результатам изысканий.</li> <li>- Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТО ВНГДУ и ПТС Управления «Сервис-нефть» точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы высоконапорного водовода.</li> <li>- Результаты изысканий согласовать с ПТО ВНГДУ, ДТТ ОАО «СН-МНГ»</li> <li>- Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ.</li> <li>- Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов.</li> <li>- Внести дополнение в действующий технологический регламент по эксплуатации трубопроводов.</li> </ul>
8. Выделение очередей и	Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый

пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	подобъект строительства, входящий в состав данного проекта, позволяющие осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности. Этапы строительства дополнительно согласовать с Заказчиком.
---	---

Технические условия составил:  
Ведущий инженер ГИиНТ ДТТ



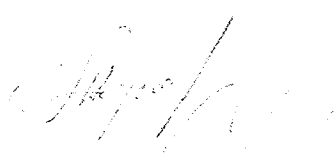
Е.А.Войтович

## СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела поддержания

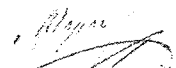
пластового давления

ОАО «СН-МНГ»



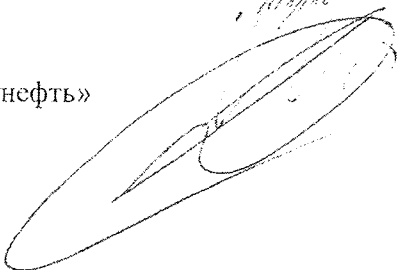
А.Н. Хорошильцев

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



Р.А. Мерзжкин

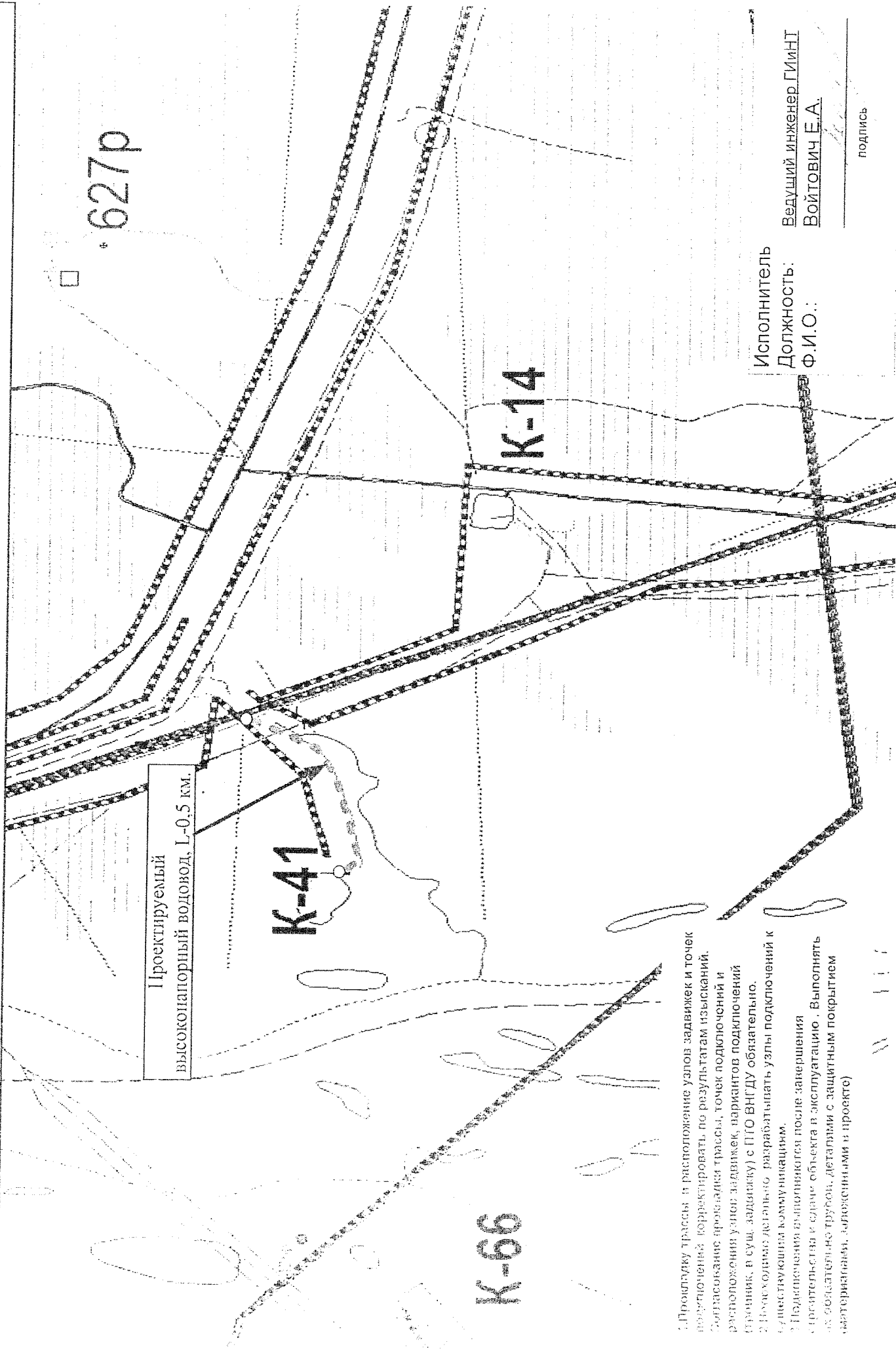
Главный инженер управления «Сервис-нефть»



Р.Б. Паливода



Предлагаемая схема подключения высоконапорного водовода «т.вр.к.14,ЗКП № 28 – к.41» Северо-Покурского м/р. Приложение №1



Исполнитель  
Должность:  
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИНТ  
Войтович Е.А.

подпись

- 1. Проектирование трассы и расположение узлов задвижек и точек подключения; корректировать по результатам изысканий.
- 2. Обозначение прокладки трассы, точек подключения и расположения узлов задвижек, вариантов подключения (в сущ. задвижку) с ПГО ВНГДУ обязательно.
- 3. Подключение детально разрабатывать узлы подключения к существующим коммуникациям.
- 4. Подключение выполняется после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Выполнять из материалов, одобренных проектом, материалами с защитным покрытием (аттестациями, аттестациями и проектом)

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента  
трубопроводного транспорта  
ОАО «СН-МНГ»
  
 М.Г. Разин  
 «    »    2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
 для разработки проектно-сметной документации по объекту  
 «Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.

**Высоконапорный водовод «т.вр.к.14 – к.18»**

1. Месторождение, район строительства	Северо-Покурское месторождение нефти, Нижневартовский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства	Капитальное строительство
3. Состав проектируемого объекта	Высоконапорный водовод «т.вр.к.14 – к.18»
4. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования	<p><b>Высоконапорный водовод «т.вр.к.14 – к.18»</b></p> <p>Подтоварная вода по проектируемому высоконапорному водоводу поступает от «т.вр.к.14 на к.18»</p> <p>Объем жидкости <math>Q_{ж}</math> м<sup>3</sup>/сут – 200 м<sup>3</sup>/сут, дополнительно объем жидкости запросить у заказчика на дату фактического проектирования.</p> <p>Давление в точке подключения – 125 кгс/см<sup>2</sup>.</p> <p>Диаметр в точке подключения – определить по результатам изысканий</p>
5. Требования к техническим решениям	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства;</li> <li>-При проектировании системы трубопроводов предложить варианты необходимости применения оборудования и материалов (задвижки с электро-приводом, внутреннее покрытие и т.д.) с предоставлением расчета экономической эффективности.</li> <li>-Для строительства высоконапорного водовода предусмотреть применение трубы из стали 13 ХФА, а также отводы, тройники из той же марки стали, выбор ТУ для трубной продукции согласовать с ДТГ.</li> <li>-Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами.</li> <li>-Окончательный подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта;</li> <li>-Предусмотреть проектным решением отсыпку территории и подъездных путей крановых узлов. Выполнить периметральное обвалование узлов задвижек высотой не менее 1 м.</li> <li>-Проектные решения должны обеспечивать безаварийную эксплуатацию высоконапорного водовода не менее 14 лет;</li> <li>-Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Приложение №</li> </ul>

1):

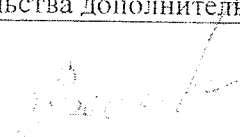
- В проекте предусмотреть все необходимые материалы для подключения проектируемых трубопроводов к существующей системе трубопроводов;
- Предлагаемое рабочее давление и диаметр проектируемых трубопроводов подтвердить гидравлическим расчетом и согласовать с Заказчиком. Исходные данные для гидравлического расчета запросить у Заказчика дополнительно на дату фактического проектирования;
- При проведении гидравлического расчета учитывать существующую систему трубопроводов;
- Максимально допустимое давление проектируемых высоконапорных водоводов принять 210 кг/см<sup>2</sup>;
- Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода;
- Углы поворотов линейной части трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях следует выполнять естественным изгибом сваренной нитки трубопровода или монтажом отводов 1,5D-15°, 30°, 45°, 60°, 90°. (расстояние между отводами не менее 1,5м);
- Переход через автомобильные и железные дороги выполняется методом «прокола» в защитном кожухе из труб б/у. Концы футляров, устанавливаемых на участках переходов трубопровода через автомобильные дороги, должны выводиться:
  1. при пересечении грунтовой (лежневой) дороги без усовершенствованного покрытия – от бровки земляного полотна на 2м;
  2. при пересечении дороги с усовершенствованным покрытием – от бровки земляного полотна на 5м, но не менее 2м от подошвы насыпи.
- Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автомобильными дорогами всех категорий, должно приниматься не менее 1,5 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра и не менее 0,4 м от дна кювета;
- Проектом предусмотреть ограждения на каждом узле задвижек. Ограждения выполнить в модульном исполнении со съемными секциями согласно требованиям изложенным в Приложении 2.
- Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам:
  - а) врезка тройником,
  - б) подключение в существующую задвижку
- В случае необходимости, если бездействующие трубопроводы затрудняют прокладку новых, предусмотреть демонтаж по трассе проектируемых трубопроводов (участки удалить во время изыскательских работ и согласовать с Заказчиком);
- Предусмотреть балластировку трубопроводов, проходящих по обводненным участкам болот 1-3 типов. На трубопровод под балластировочные устройства необходимо укладывать футеровочные маты. Установка балластирующих средств на

	<p>плавающий трубопровод не допускается.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для теплоизоляции узлов трубопроводов использовать теплоизоляционные полимерные покрытия. Выбор покрытия согласовать с Заказчиком;</li> <li>– При разработке проекта предусмотреть мероприятия по охране недр, лесо- и землепользования, родовых угодий, уменьшению потерь нефти и газа при сборе и транспорте продукции скважин, разработать мероприятия по защите от коррозии;</li> <li>– Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора;</li> <li>– В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса;</li> <li>– При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций.</li> <li>– На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 3). Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более, чем через 300 м, а также дополнительно на углах поворота и в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями по обе стороны.</li> <li>– При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.</li> </ul>
6. ОТ, ПБ и ООС	<p><b>Охрана и безопасность труда.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда;</li> <li>- Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</li> </ul> <p><b>По защите окружающей среды</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду;</li> <li>- Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</li> </ul>
7. Особые условия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Провести изыскания под проектируемый объект, протяженность трассы трубопроводов откорректировать по результатам изысканий.</li> <li>- Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТО ВПГДУ и ПТС Управления «Сервис-нефть» точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы высоконапорного водовода.</li> <li>- Результаты изысканий согласовать с ПТО ВПГДУ, ДТТ ОАО «СП-МНГ»</li> <li>- Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ.</li> <li>- Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов.</li> <li>- Внести дополнение в действующий технологический</li> </ul>




8. Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	<p>регламент по эксплуатации трубопроводов.</p> <p>Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый подобъект строительства, входящий в состав данного проекта, позволяющие осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности.</p> <p>Этапы строительства дополнительно согласовать с Заказчиком.</p>
--	--

Технические условия составил:  
Ведущий инженер ГИИПТ ДГТ

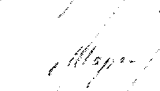
  
Е.А.Войтович

## СОГЛАСОВАНО:


Начальник отдела поддержания  
пластового давления  
ОАО «СН-МНГ»

  
А.Н. Хорошильцев

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»

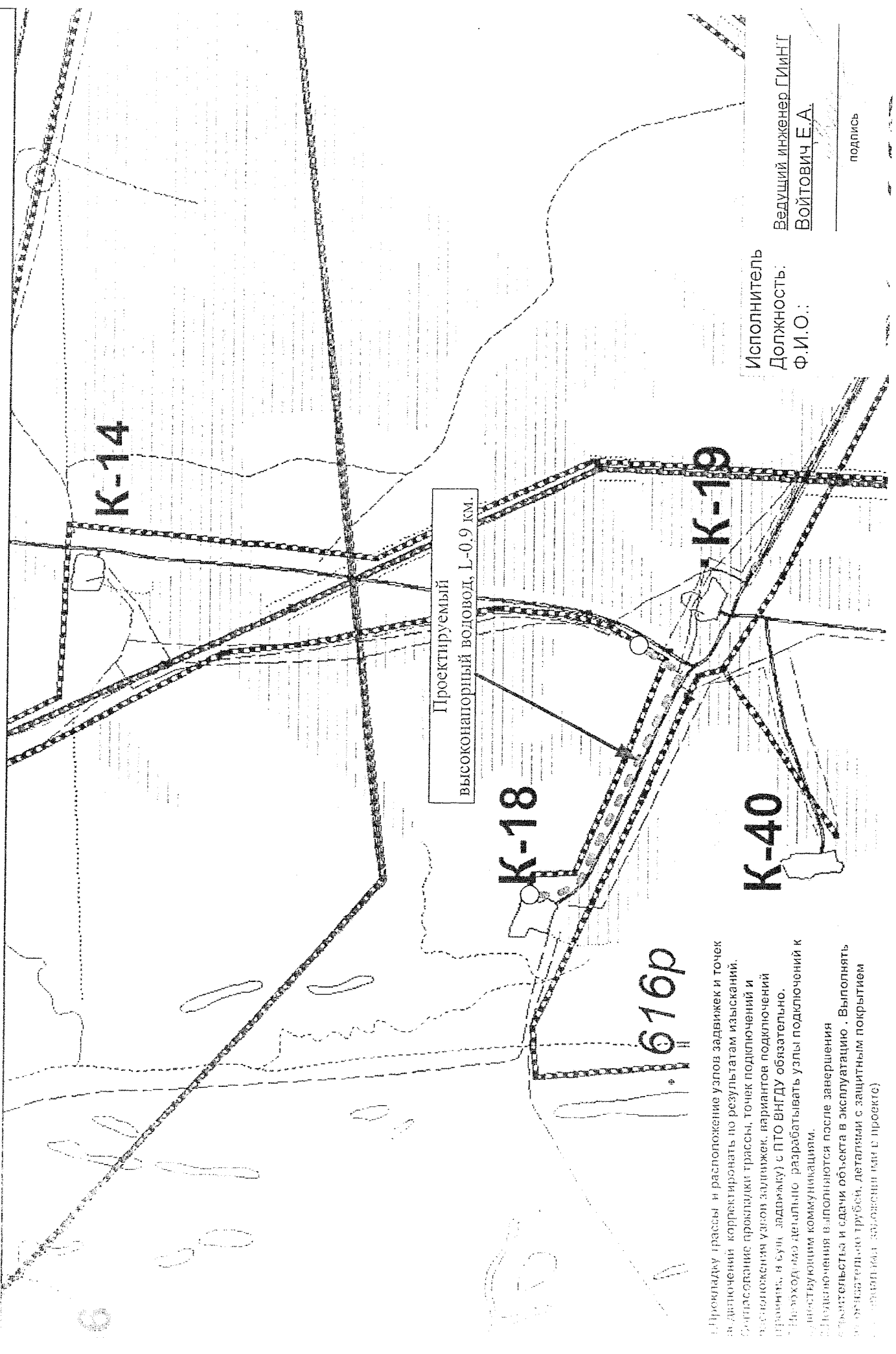
  
Р.А. Мережкин

Главный инженер управления «Сервис-нефть»

  
Р.Б. Паливода



Предлагаемая схема подключения высоконапорного водовода «т.вр.к.14 – к.18» Северо-Покурского м/р. Приложение №1



Исполнитель  
Должность:  
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИГ  
Войтович Е.А.

подпись

1. Провести трассы и расположение узлов задвижек и точек подключения, корректировать по результатам изысканий.
2. Определить прокладки трассы, точек подключений и расстояния между задвижками, вариантов подключений (прямых, в сум. задвижку) с ПТО ВНГДУ обязательно.
3. Необходимо детально разработать узлы подключений к существующим коммуникациям.
4. Изыскания выполняются после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Выполнять по чертежам труб, деталям с защитным покрытием (покрытие без зазора или с проектом).

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента  
трубопроводного транспорта  
ОАО «СН-МНГ»

М.Г. Разин

« » 2015 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для разработки проектно-сметной документации по объекту  
«Обустройство Северо-Покурского месторождения нефти.

## Высоконапорный водовод «т.вр.к.15 – скв 609р»

1. Месторождение, район строительства	Северо-Покурское месторождение нефти, Нижневартовский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства	Капитальное строительство
3. Состав проектируемого объекта	Высоконапорный водовод «т.вр.к.15 – скв 609р»
4. Основные технико-экономические показатели объекта проектирования	<p><b>Высоконапорный водовод «т.вр.к.15 – скв 609р»</b></p> <p>Подтоварная вода по проектируемому высоконапорному водоводу поступает от т.вр.к.15 на скв 609р</p> <p>Объем жидкости <math>Q_{ж}</math> м<sup>3</sup>/сут – 150 м<sup>3</sup>/сут, дополнительно объем жидкости запросить у заказчика на дату фактического проектирования.</p> <p>Давление в точке подключения – 90 кгс/см<sup>2</sup>.</p> <p>Диаметр в точке подключения – определить по результатам изысканий</p>
5. Требования к техническим решениям	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства;</li> <li>–При проектировании системы трубопроводов предложить варианты необходимости применения оборудования и материалов (задвижки с электро-приводом, внутреннее покрытие и т.д.) с предоставлением расчета экономической эффективности.</li> <li>–Для строительства высоконапорного водовода предусмотреть применение трубы из стали 13 ХФА, а также отводы, тройники из той же марки стали, выбор ТУ для трубной продукции согласовать с ДТГ.</li> <li>–Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами.</li> <li>–Окончательный подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта;</li> <li>–Предусмотреть проектным решением отсыпку территории и подъездных путей крановых узлов</li> <li>–Проектные решения должны обеспечивать безаварийную эксплуатацию высоконапорного водовода не менее 14 лет;</li> <li>–Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Приложение № 1);</li> <li>–В проекте предусмотреть все необходимые материалы для</li> </ul>

подключения проектируемых трубопроводов к существующей системе трубопроводов;

—Предлагаемое рабочее давление и диаметр проектируемых трубопроводов подтвердить гидравлическим расчетом и согласовать с Заказчиком. Исходные данные для гидравлического расчета запросить у Заказчика дополнительно на дату фактического проектирования;

—При проведении гидравлического расчета учитывать существующую систему трубопроводов;

—Максимально допустимое давление проектируемых высоконапорных водоводов принять 210 кг/см<sup>2</sup>;

—Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода;

—Углы поворотов лицевой части трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях следует выполнять естественным изгибом сваренной нитки трубопровода или монтажом отводов 1,5D-15°, 30°, 45°, 60°, 90°. (расстояние между отводами не менее 1,5м);

—Переход через автомобильные и железные дороги выполняется методом «прокола» в защитном кожухе из труб б/у. Концы футляров, устанавливаемых на участках переходов трубопровода через автомобильные дороги, должны выводиться:

1. при пересечении грунтовой (лежневой) дороги без усовершенствованного покрытия – от бровки земляного полотна на 2м;

2. при пересечении дороги с усовершенствованным покрытием – от бровки земляного полотна на 5м. но не менее 2м от подошвы насыпи.

Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автомобильными дорогами всех категорий, должно приниматься не менее 1,5 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра и не менее 0,4 м от дна кювета;

—Проектом предусмотреть ограждения на каждом узле задвижек. Ограждения выполнить в модульном исполнении со съемными секциями согласно требованиям изложенным в Приложении 2.

—Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам:

а) врезка тройником,

б) подключение в существующую задвижку

—В случае необходимости, если бездействующие трубопроводы затрудняют прокладку новых, предусмотреть демонтаж по трассе проектируемых трубопроводов (участки уточнить во время изыскательских работ и согласовать с Заказчиком);


Предусмотреть балластировку трубопроводов, проходящих по обвалованным участкам болот 1-3 типов. На трубопроводах под балластировочные устройства необходимо укладывать футеровочные маты. Установка балластирующих средств на плавающий трубопровод не допускается.

Для изоляции стыков трубопроводов использовать

	<p>теплоизоляционные полимерные покрытия. Выбор покрытия согласовать с Заказчиком;</p> <p>– При разработке проекта предусмотреть мероприятия по охране недр, лесо- и землепользования, родовых угодий, уменьшению потерь нефти и газа при сборе и транспорте продукции скважин, разработать мероприятия по защите от коррозии;</p> <p>– Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора;</p> <p>– В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса;</p> <p>– При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций.</p> <p>– На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 3). Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более, чем через 300 м, а также дополнительно на углах поворота и в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями по обе стороны.</p> <p>– При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.</p>
6. ОТ, ПБ и ООС	<p><b>Охрана и безопасность труда.</b></p> <p>– Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда;</p> <p>– Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</p> <p><b>По защите окружающей среды</b></p> <p>– Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду;</p> <p>– Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</p>
7. Особые условия	<p>– Провести изыскания под проектируемый объект, протяженность трассы трубопроводов откорректировать по результатам изысканий.</p> <p>– Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТО ВНГДУ и ПТС Управления «Сервис-нефть» точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы высоконапорного водовода.</p> <p>– Результаты изысканий согласовать с ПТО ВНГДУ, ДГТ ОАО «СН-МНГ»</p> <p>– Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ.</p> <p>– Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов.</p> <p>– Внести дополнение в действующий технологический регламент по эксплуатации трубопроводов.</p>
8. Выделение очередей и	Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый

пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	подобъект строительства, входящий в состав данного проекта, позволяющие осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности. Этапы строительства дополнительно согласовать с Заказчиком.
---	---

Технические условия составил:  
Ведущий инженер ГИИП ДТТ



Е.А.Войтович

## СОГЛАСОВАНО:

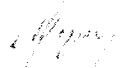
Начальник отдела поддержания  
пластового давления

ОАО «СН-МНГ»



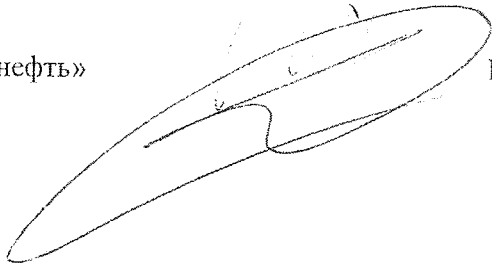
А.Н. Хорошильцев

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



Р.А. Мережкин

Главный инженер управления «Сервис-нефть»



Р.Б. Паливода





Предлагаемая схема подключения высоконапорного водовода «т.вр.к.15 – скв 609р» Северо-Покурского м/р. Приложение №1

Проектируемый  
высоконапорный водовод. L-0,2 км.

Шламонакопитель

609р

K-16

K-15

Исполнитель  
Должность:  
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИПТ  
Войтович Е.А.

подпись

1. Прокладку трассы и расположение узлов задвижек и точек подключения корректировать по результатам изысканий.
2. Соотнесение прокладки трассы, точек подключений и расположения узлов задвижек, парников подключений (в том числе, в сух. задвижку) с ПТО ВПГДУ обязательно.
3. Необходимо детально разрабатывать узлы подключений к существующим коммуникациям.
4. Подключения выполняются после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Выполнять их обязательно трубой, деталями с защитным покрытием (металлопластик, армированный в проекте)

## Ограждение узла задвижек

Ограждение выполнить в модульном исполнении.

На вбитые стальные трубы с помощью пластин (петель) монтировать пролеты ограждения.

Обеспечить возможность производства монтажа и съема пролетов для проведения плановых и аварийных работ.

Калитку располагать со стороны дороги, подъезда к узлу задвижек. Калитка должна открываться наружу и висеть на петлях. Предусмотреть засов.

Высоту ограждения принять 2200 мм.

Цветовая раскраска:

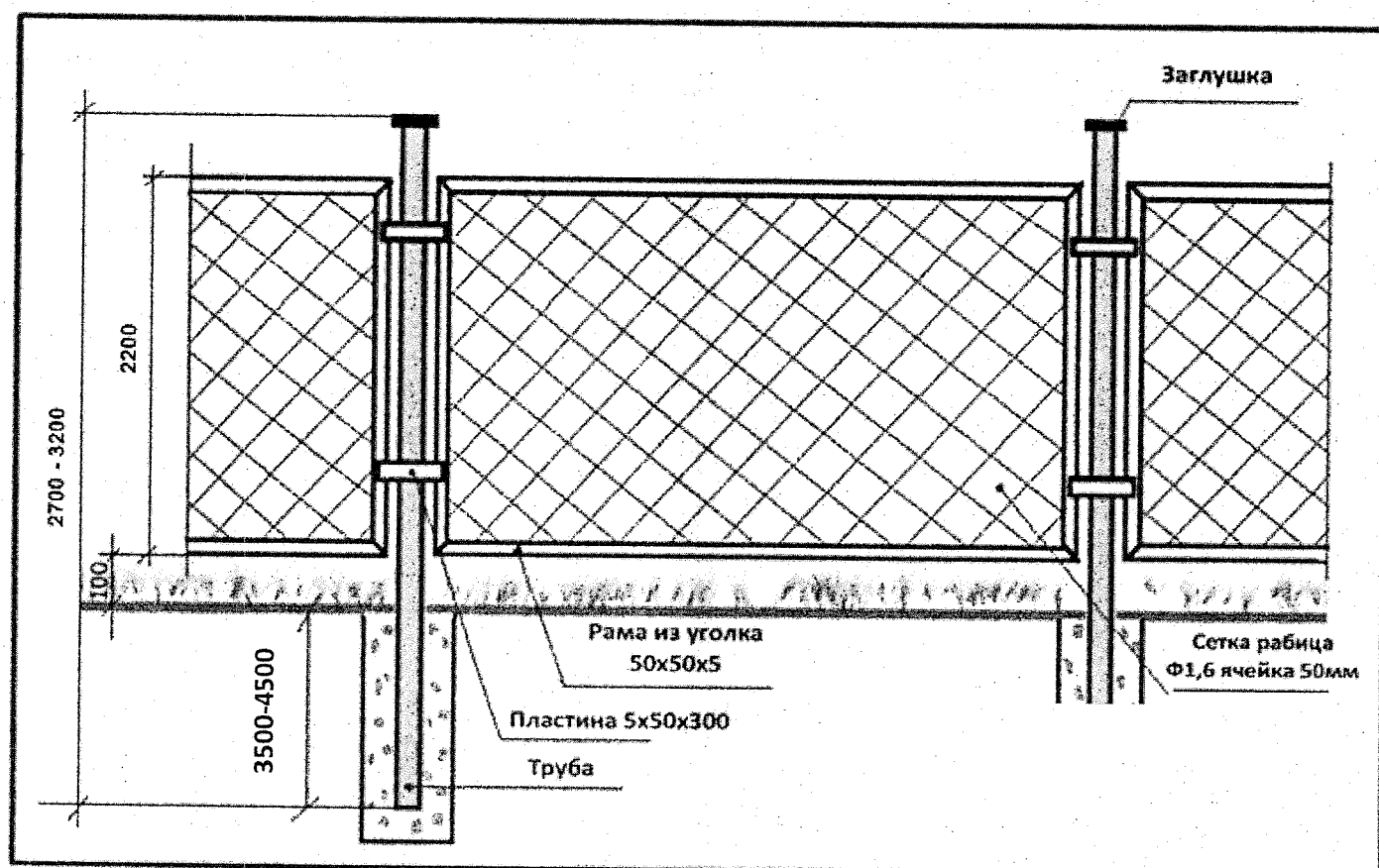
- Трубы, уголок каркаса пролета - черный цвет;

- Пролеты:

Газопроводы – желтый цвет;

Высоконапорные, низконапорные водоводы – синий цвет;

Нефтегазопроводы, напорные нефтепроводы – коричневый цвет.



## Образец выполнения надписей на аншлаге

Условные обозначения.

P – давление проектное (кгс/см<sup>2</sup>)

Ду – диаметр трубопровода (мм)

h – глубина залегания (м)

ПК – пикетаж

Телефон:

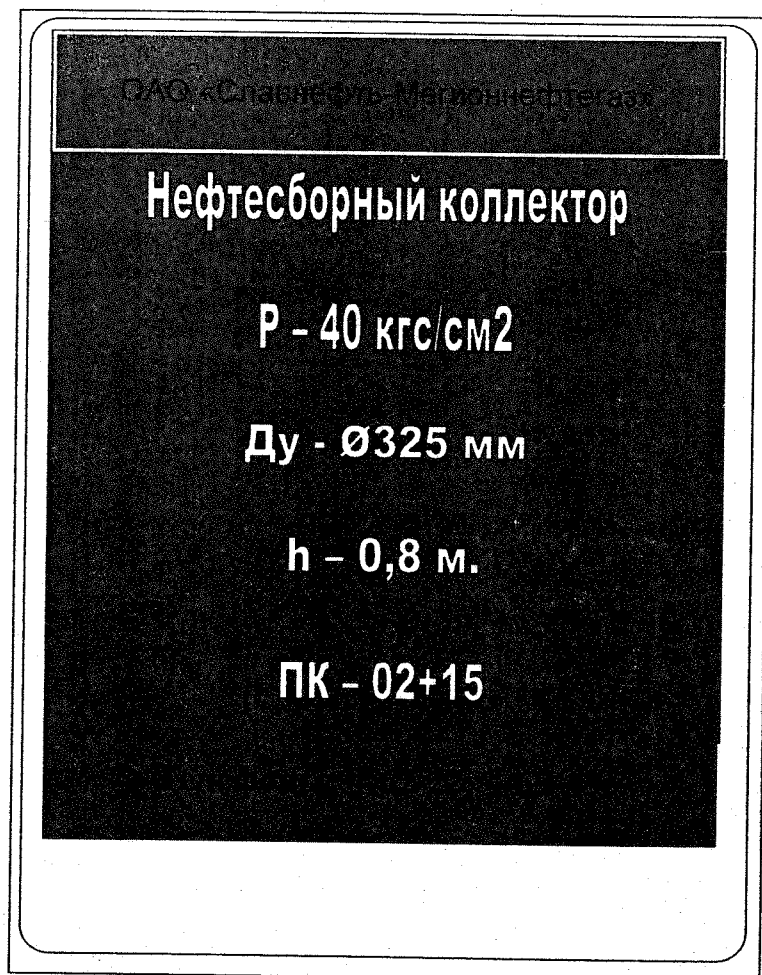
ЦИТС 4-62-22;

управление "Сервис-нефть" 4-69-43

Фон:

Нефтесборный коллектор – красный;

Водовод – синий



**Требования к сметной документации, находящейся в разработке, и ко всем последующим проектам.**

При составлении сметной документации, Заказчиком которой является ОАО «СН-МНГ», необходимо руководствоваться следующими требованиями:

-Принимать изготовление всех металлических конструкций по сборнику ТЕРм38 и включать в смету стоимость всех материалов с нормой расхода согласно технической части данного сборника.

-При определении стоимости работ по погружению свай из металлической трубы не допускается определять стоимость материалов по расценкам «готовые строительные конструкции». Необходимо использовать расценки на изготовление ТЕР5-01-117, погружение по ТЕР5-01-011 и стоимость трубы нужного диаметра с нормой расхода.

-При применении расценок на укладку внутриплощадочных трубопроводов по сборнику ТЕРм12 не включать установку фасонных частей, гидравлическое, пневматическое испытание дополнительной расценкой, т.к. данный вид работ учтен в расценках на укладку (см. тех.часть)

-При составлении смет на монтаж узлов трубопроводов необходимо использовать 19 раздел сборника ТЕРм12, применение расценок на стоимость готовых узлов не допускается!

-При составлении смет на строительство трубопроводов (водоводы, нефтесборы за пределами кустовой площадки) необходимо использовать сборник ТЕР25, узлы на данных трубопроводах расценивать по сборнику ТЕРм12 раздела 19.

-Расценку на выдержку под давлением при пневматическом или гидравлическом испытаниях необходимо корректировать понижающими коэффициентами в зависимости от часов выдержки по проекту.

-При составлении смет на строительство опор ВЛ принимать изготовление всех металлических конструкций по сборнику ТЕРм38 и стоимость всех материалов с нормой расхода согласно технической части данного сборника. Применение расценок на стоимость готовых стальных опор не допускается!

Начальник УКСиРО ОАО «СН-МНГ»

Е.В. Лещенко

08.11.2013г.