

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ОАО «СН - МНГ»

А.М. Пятаев

2014 год



Задание на проектирование № 149-14
«Нефтегазопроводы и высоконапорные водоводы системы ППД Тайлаковского месторождения»

1.	Наименование объекта
	Нефтегазопроводы и высоконапорные водоводы системы ППД Тайлаковского месторождения.
2.	Географическое положение объекта
	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургутский район, Тайлаковское месторождение нефти.
3.	Основание для проектирования
	План капитального строительства ОАО «СН-МНГ».
4.	Заказчик
	Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Мегионнефтегаз» (ОАО «СН-МНГ»).
5.	Вид строительства
	Строительство
6.	Разработчик проектной документации
	Определяется в результате тендера.
7.	Стадия проектирования
	Проектная документация.
8.	Требования к проектной организации
	Наличие свидетельств о допуске к производству работ по проведению инженерных изысканий и подготовке проектной документации, выданных саморегулируемыми организациями, наличие сертификата соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования» (ИСО 9001:2011).
9.	Срок начала и окончания строительства объекта, либо ввода объекта в эксплуатацию
	2015 г.
10.	Условия ввода в эксплуатацию
	Предусмотреть поэтапный ввод подобъектов в эксплуатацию.
11.	Потребность в инженерных изысканиях
	<p>Выполнить инженерные изыскания для строительства напорных нефтепроводов согласно СП 47.13330.2012; СП 11-104-97; СП 112-105-97; СП 11-102-97.</p> <p>Отобразить фактически существующие на местности, пересекаемые осью проектируемых трасс коммуникаций (глубины их залегания и диаметров), объекты и рельеф, отображенные в изысканиях и проекте.</p> <p>Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТС Управления «Сервис-нефть» и ВНГДУ точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трасс трубопроводов.</p> <p>Обязательно согласовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Задание на инженерные изыскания и местоположение трасс трубопроводов с главным маркшейдером ОАО «СН-МНГ» - полноту снятых коммуникаций и демонтируемые трубопроводы с эксплуатирующей службой. <p>Представить в электронном виде и на бумажном носителе документацию по планировке территории в соответствии с законодательством Российской Федерации в системе координат 1963</p>

	г. и Балтийской системе высот в формате Mapinfo.		
12.	Требования по вариантной проработке и формированию ОТР		
	Не требуется		
13.	Требования к выделению этапов строительства		
	Предусмотреть независимые этапы строительства:		
	1 этап: Высоконапорный водовод «т.вр.-к.22»		
	Наименование участка	Длина, км	Примечание
	Высоконапорный водовод «т.вр.-к.22» (Приложение № 1)	1,012	Возможна корректировка.
	2 этап: Высоконапорный водовод «т.вр. -к.3»		
	Наименование участка	Длина, км	Примечание
	Высоконапорный водовод «т.вр. -к.3» (Приложение № 2)	0,116	Возможна корректировка.
	3 этап: Нефтегазопровод «узел переключения - ДНС-2»		
	Наименование участка	Длина, км	Примечание
	Нефтегазопровод «узел переключения - ДНС-2» (Приложение № 3)	0,2	Возможна корректировка.
	Наименования этапов дополнительно согласовать с Заказчиком.		
14.	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>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, на которых будет произведено подключение проектируемых трубопроводов. Также предусмотреть отсыпку подъездных путей к остальным узлам задвижек на проектируемых трубопроводах. Выполнить периметральное обвалование узлов задвижек высотой не менее 1м.</p> <p>Проектные решения должны обеспечивать безаварийную эксплуатацию нефтегазопроводов на срок не менее 20 лет, для высоконапорных водоводов на срок не менее 14 лет.</p> <p>Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов к существующей системе трубопроводов согласно прилагаемым схемам.</p> <p>Максимальное рабочее давление проектируемых нефтегазопроводов принять 40 кгс/см^2, для высоконапорных водоводов – 210 кгс/см^2, для низконапорных водоводов 40 кгс/см^2</p> <p>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.</p> <p>При проведении гидравлического расчета учитывать существующую систему трубопроводов, ее пропускную способность.</p> <p>Предусмотреть проектом на крановых узлах согласно прилагаемым схемам вентузы Ду 50мм.</p> <p>Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2, 3 типа с обвалованием трубопровода.</p> <p>Предусмотреть защитный валик вдоль оси трубопровода со стороны стены леса и (или) водного объекта.</p> <p>Углы поворотов линейной части трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях</p>		

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 5м;
2. при пересечении дороги с усовершенствованным покрытием – от бровки земляного полотна на 25м, но не менее 2м от подошвы насыпи.

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

Проектом предусмотреть ограждения на каждом узле задвижек. Ограждения выполнить в модульном исполнении со съёмными секциями согласно требованиям, изложенным в Приложении 3. Высоту ограждений принять 1,5м.

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

- а) «холодная» врезка,
- б) врезка тройником,
- в) 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.

При теплоизоляции узлов трубопроводов в качестве защитного кожуха использовать оцинкованные стальные листы.

При пересечении проектируемых трубопроводов с коридорами коммуникаций плавно углублять трубопровод без применения дополнительных трубных деталей.

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.

Названия объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора.

Предусмотреть отсыпку площадок для складирования материалов (25х12м) в краткосрочном арендном пользовании земельным участком с шагом по длине трассы не более 500м.

В проектной документации указывать границы земельных участков и границы рубки леса.

При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащими сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций.

На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 2). Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более чем через 300м, а также дополнительно на углах поворота и в местах пересечения с естественными и искусственными препятствиями по обе стороны.

Технические решения, принимаемые в проекте, должны выбираться из условий экономической обоснованности с учетом расчетных минимальных параметров материалоемкости и трудоемкости объектов строительства.

При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.

	Внести дополнения в технологический регламент по эксплуатации трубопроводов, согласовать в установленном порядке.
15.	Особые условия строительства
	Предложения о режиме осуществления авторского надзора согласовывается с Заказчиком.
16.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда
	<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). 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), н). 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>
17.	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 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
	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.
18.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций
	Мероприятия разработать в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (ст. 48 пункт 14), СП 11-107-98, СНиП 2.01.51-90, Приказом МЧС России, исходными данными и требованиями территориальных органов управления МЧС России. Запрос готовит проектировщик от лица Заказчика
19.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Выполнить в полном соответствии с требованиями Законодательства РФ в области обеспечения пожарной безопасности и с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
20.	Требования к составу и оформлению проектной документации
	<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>Оформление проекта – в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>Комплект проектной документации должен содержать лист «Состав проекта», включающий перечень разделов проектной документации.</p>

21.	Материалы, представляемые Заказчиком
	<p>Приложение №1: «Технические условия на проектирование объекта «Высоконапорный водовод «т.вр.-к.22»;</p> <p>Приложение №2: «Технические условия на проектирование объекта «Высоконапорный водовод «т.вр. -к.3»;</p> <p>Приложение №3: «Высоконапорный водовод «узел переключения - ДНС-2»;</p> <p>Приложение №4: Основные требования к сметной документации</p>
22.	Срок выдачи проекта
	Согласно календарному плану к договору на проектирование данного объекта
23.	Срок выдачи тендерной документации
	В течении 7 дней после устранения замечаний по результатам внутренней экспертизы Заказчика (если отсутствуют требования к внешним экспертизам) и 7 дней после положительного заключения внешних экспертиз.
24.	Количество экземпляров ПД
	Документацию предоставить на бумажном носителе в 4-х экземплярах, в электронном виде в формате «Adobe Acrobat» - 1 экземпляр.
25.	Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов
	<p>Представить опросные листы в формате Заказчика.</p> <p>При составлении ведомостей и спецификаций материалов и оборудования применять кодировку по номенклатурным справочникам Заказчика.</p> <p>Заказные спецификации на оборудование и материалы выдать дополнительно в электронном виде в формате *.xls.</p>
26.	Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР
	<p>Расчет сметной стоимости строительства объекта необходимо выполнить согласно действующей нормативно-технической документацией Российской Федерации и в соответствии требованиями, приведенными в Приложении №4.</p> <p>Исходные данные запросить отдельно.</p> <p>Сметную документацию предоставить в формате *.xml, *.arps, *.xls.</p>
27.	Правила представления, рассмотрения и принятия ПД
	<p>Согласовать проектные решения с заказчиком.</p> <p>Опросные листы предоставить на согласование со службами ОАО «СН-МНГ» на начальном этапе проектирования.</p> <p>После получения положительного заключения государственной экспертизы подрядчик загружает документацию в систему УПКС ОАО «СН-МНГ».</p>
28.	Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании
	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, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также строительного надзора.

29.	Перечень согласований с федеральными надзорными органами
	<p>Получение всех согласований и экспертиз эксплуатирующих и надзорных организаций, в т.ч. энергоснабжающей организации.</p> <p>Получение положительного заключения Государственной экспертизы РФ.</p> <p>Изменение любых параметров должно быть оформлено, как изменение задания на проектирование и утверждено Главным инженером ОАО «СН-МНГ».</p>
30.	Особые условия
	<ul style="list-style-type: none"> - Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ; - Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов; - Подготовить табличную и графическую части к акту выбора и к отводу земельного участка в программном продукте Mapinfo; - Опросные листы предоставить на согласование со службами ОАО «СН-МНГ» на начальном этапе проектирования; - Заявление о проведении Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий готовит проектировщик от лица Держателя лицензии по согласованию с Заказчиком.

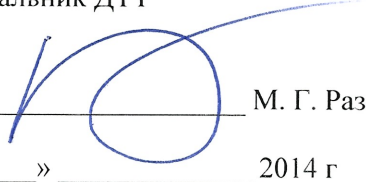
Исполнитель:

Инженер II категории ООПИР ДПИРиВОЭ



А.А. Сергеев

ВИЗОВЫЙ ЛИСТ
к заданию на проектирование № 149-14
«Нефтегазопроводы и высоконапорные водоводы системы ППД Тайлаковского
месторождения»

<p>Директор по капитальному строительству</p> <p> _____ Д. А. Николаев « ____ » _____ 2014 г.</p>	<p>Начальник ДГТ</p> <p> _____ М. Г. Разин « ____ » _____ 2014 г.</p>
<p>Начальник УКСиРО</p> <p> _____ Е. В. Лещенко « ____ » _____ 2014 г.</p>	<p>Начальник ОВОЭ</p> <p> _____ С. В. Ильяш « ____ » _____ 2014 г.</p>
<p>Начальник ООПИР</p> <p> _____ С. Н. Бабкин « ____ » _____ 2014 г.</p>	

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента
трубопроводного транспорта
ОАО «СН-МНГ»

 М.Г. Разин
«5/» 07 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на разработку проектно-сметной документации по объекту
«Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Высоконапорный водовод «т.вр.-к22»

1. Месторождение, район строительства.	Тайлаковское месторождение нефти, Сургутский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства.	Реконструкция. Код объекта : КС00002484/2484
3. Состав проектируемого объекта.	Высоконапорный водовод «т.вр. – к.22»
4. Основные требования по технологической схеме с учетом основных направлений в проектировании объектов.	<ul style="list-style-type: none"> – Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства; – Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами. – Подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта; – Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Приложение № 1); – 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/см²; – Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода; – Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам: <ul style="list-style-type: none"> 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);

	<ul style="list-style-type: none"> -При пересечении проектируемых трубопроводов с коридорами коммуникаций плавно углублять трубопровод без применения дополнительных трубных деталей; -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; -Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора; -В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса; -При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций. -На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 2). 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. -Технические решения, принимаемые в проектах должны выбираться из условий экономической обоснованности с учётом расчётных минимальных параметров материалоёмкости и трудоёмкости объектов строительства; <ul style="list-style-type: none"> - При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.
5. Требования к технико-экономическим показателям.	<p>Высоконапорный водовод « т.вр.-к.22» От КНС-1 подтоварная вода по системе высоконапорных водоводов поступает на к.22 Объем жидкости - $Q_{ж}=300\text{м}^3/\text{сут}$ Давление в точке подключения – $200\text{кгс}/\text{см}^2$. Диаметр в точке подключения – 273мм.</p>
6. Особые условия.	<ul style="list-style-type: none"> - Провести изыскания под проектируемый объект, откорректировать протяженность по результатам изысканий; - Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с НПП-4 ВНГДУ и ПТО ВНГДУ точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы нефтегазопровода. - Результаты изысканий согласовать с НПП-4 ВНГДУ, ПТО ВНГДУ «СН-МНГ» - Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ. - Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов. - Внести дополнение в действующий технологический регламент по эксплуатации трубопроводов.

7. ОТ, ПБ и ООС	<p>Охрана и безопасность труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда; - Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов. <p>По защите окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду; - Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.
-----------------	---

Технические условия составил:
Ведущий инженер группы ИиНТ ДТТ



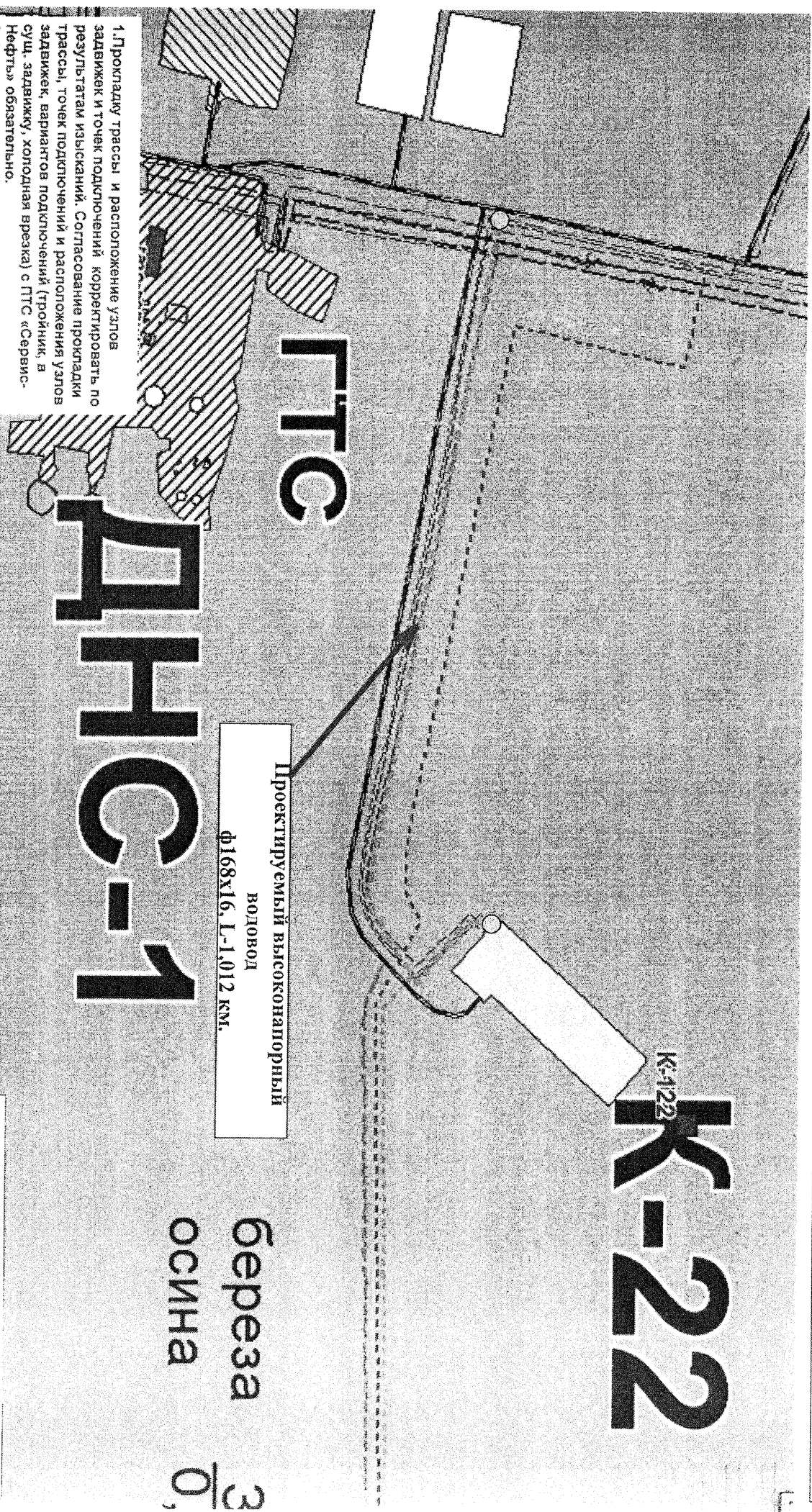
Е.А.Войтович

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



Р.А.Мережкин



1. Прокладку трассы и расположение узлов задвижек и точек подключений корректировать по результатам изысканий. Согласование прокладки трассы, точек подключений и расположения узлов задвижек, вариантов подключений (тройник, в сущ. задвижку, холодная врезка) с ПТС «Сервис-Нефть» обязательно.
2. Необходимо детально разрабатывать узлы подключений к существующим коммуникациям.
3. Подключения выполняются после завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Выполнить их обязательно трубой, деталями с защитным покрытием (материалами, заложенными в проекте)

Исполнитель
Должность:
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИПТ
Войтович Е.А.

подпись

Образец выполнения надписей на аншлаге

Условные обозначения.

P – давление проектное (кгс/см²)

Ду – диаметр трубопровода (мм)

h – глубина залегания (м)

ПК – пикетаж

Телефон:

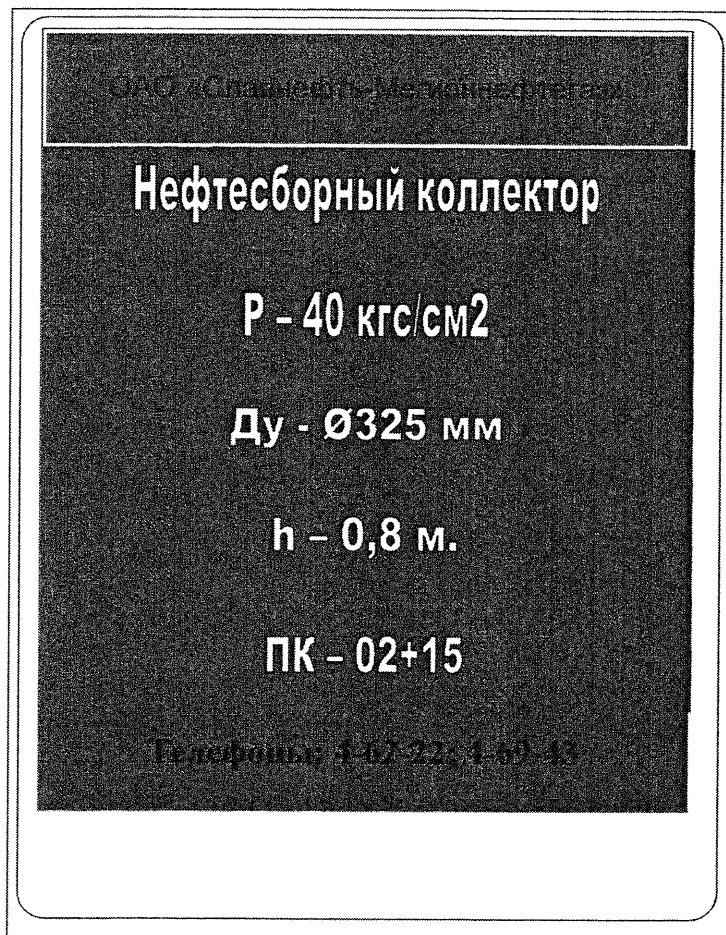
ЦИТС 4-62-22;

управление "Сервис-нефть" 4-69-43

Фон:

Нефтесборный коллектор – красный;

Водовод – синий



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник департамента
трубопроводного транспорта
ОАО «СН-МНГ»

М.Г. Разин
«22» 02 2014 г.

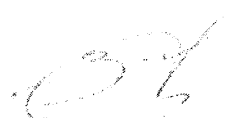
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на разработку проектно-сметной документации по объекту
«Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Высоконапорный водовод «т.вр.-к3»

1. Месторождение, район строительства.	Тайлаковское месторождение нефти, Сургутский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства.	Реконструкция. Код объекта : КС000002428/2428 КС000002692/2692
3. Состав проектируемого объекта.	Высоконапорный водовод «т.вр. – к.3»
4. Основные требования по технологической схеме с учетом основных направлений в проектировании объектов.	<ul style="list-style-type: none"> – Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства; – Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами. – Подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта; – Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Прил. № 1); – 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/см²; – Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2,3 типа с обвалованием трубопровода; – Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам: <ul style="list-style-type: none"> 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);

	<ul style="list-style-type: none"> -При пересечении проектируемых трубопроводов с коридорами коммуникаций плавно углублять трубопровод без применения дополнительных трубных деталей; -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; -Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора; -В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса; -При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций. -На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 2). 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. -Технические решения, принимаемые в проектах должны выбираться из условий экономической обоснованности с учётом расчётных минимальных параметров материалоёмкости и трудоёмкости объектов строительства; <ul style="list-style-type: none"> - При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.
5. Требования к технико-экономическим показателям.	<p>Высоконапорный водовод « т.вр.-к.3» От КНС-1 подтоварная вода по системе высоконапорных водоводов поступает на к.3 Объем жидкости - $Q_{ж}=400\text{м}^3/\text{сут}$ Давление в точке подключения – $195\text{кгс}/\text{см}^2$. Диаметр в точке подключения – 273мм.</p>
6. Особые условия.	<ul style="list-style-type: none"> - Провести изыскания под проектируемый объект, откорректировать протяженность по результатам изысканий; - Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с НГП-4 ВНГДУ и ПТО ВНГДУ точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы нефтегазопровода. - Результаты изысканий согласовать с НГП-4 ВНГДУ, ПТО ВНГДУ «СН-МНГ» - Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготавливаемых работ. - Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов. - Внести дополнение в действующий технологический регламент по эксплуатации трубопроводов.

7. ОТ, ПБ и ООС	<p>Охрана и безопасность труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда; - Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов. <p>По защите окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду; - Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.
-----------------	---

Технические условия составил:
Ведущий инженер группы ИиНТ ДТТ



Е.А.Войтович

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



Р.А.Мережкин

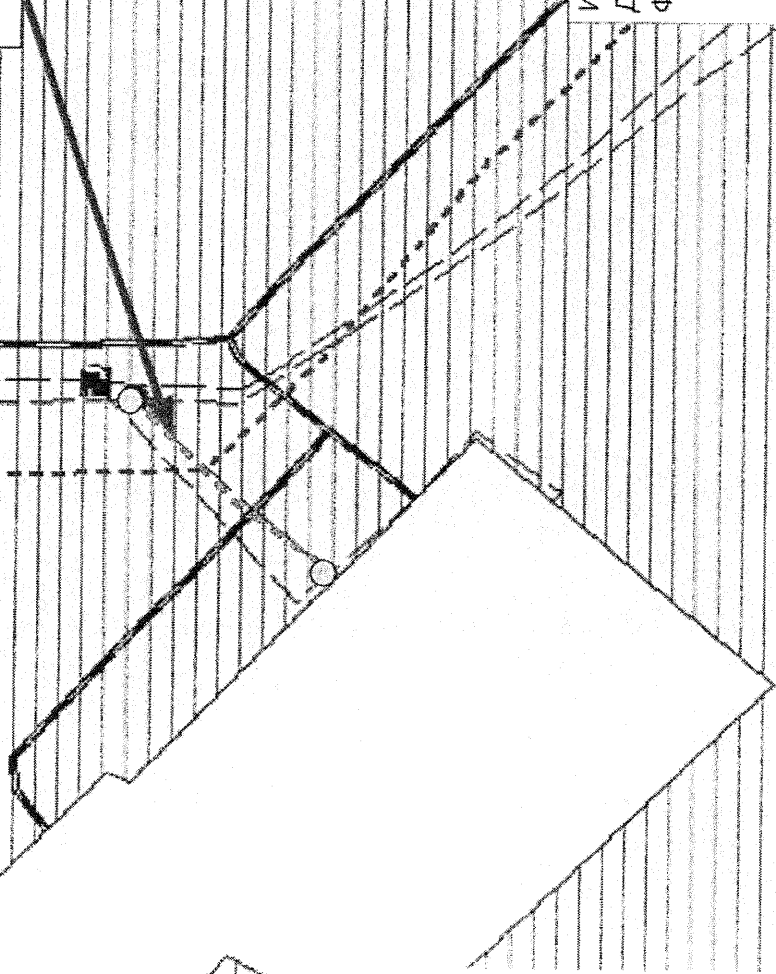
Главный инженер управления «Сервис-нефть»



Е.В.Тараненко

К 3

Проектируемый высоконапорный
водовод
ф114х16, L-0.116 км.



Примечание: Проект и расположение узлов
соединения и точек подключения корректировать по
данным заказчика. Согласование прокладки
узлов, точек подключения и расположения узлов
соединения, вариантов подключения (тройник, в
тух, задвижку, хвостовая зрезка) с ПТО ВПГДУ и
КП-4 обязательны.
Необходимо детально разрабатывать узлы
соединения к существующим коммуникациям.
Подключения выполняются после завершения
строительства и сдачи объекта в эксплуатацию
с обязательной обкаткой трубной детали с
защитным покрытием материалами.

Исполнитель
Должность:
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ГИИТ
Войтович Е.А.

подпись

Образец выполнения надписей на аншлаге

Условные обозначения.

P – давление проектное (кгс/см²)

Ду – диаметр трубопровода (мм)

h – глубина залегания (м)

ПК – пикетаж

Телефон:

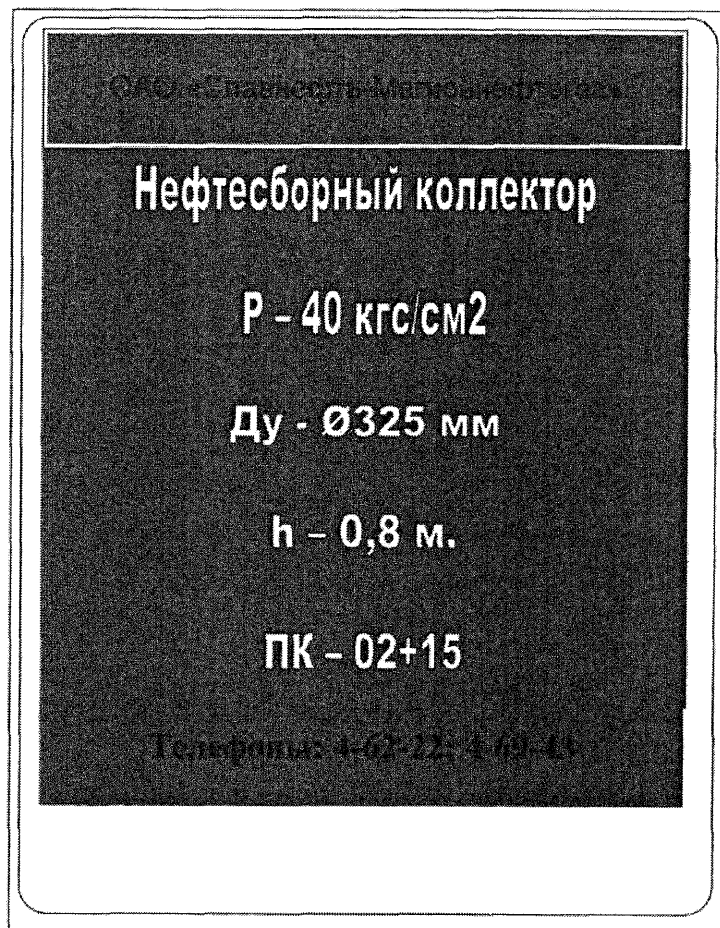
ЦИТС 4-62-22;

управление "Сервис-нефть" 4-69-43

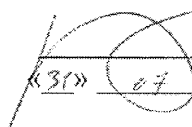
Фон:

Нефтесборный коллектор – красный;

Водовод – синий



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента
трубопроводного транспорта
ОАО «СН-МНГ»

 М.Г. Разин
«31» 07 2014 г.
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**на разработку проектно-сметной документации по объекту
«Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Нефтегазопровод «узел переключения –
ДНС-2.»**

1. Месторождение, район строительства.	Тайлаковское месторождение нефти, Сургутский район Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области.
2. Вид строительства.	Реконструкция. Код объекта : КС00003344/3344
3. Состав проектируемого объекта.	Нефтегазопровод «узел переключения – ДНС-2.»
4. Основные требования по технологической схеме с учетом основных направлений в проектировании объектов.	<ul style="list-style-type: none"> – Проект выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий, применением труб отечественного производства; –Предусмотреть изоляцию зон сварных соединений трубопроводов термоусаживающими защитными муфтами. –Подбор материалов труб (ТУ, ГОСТ) проводит проектный институт применительно к условиям эксплуатации проектируемого объекта; –Проектом предусмотреть подключение проектируемых трубопроводов согласно прилагаемой схеме (Приложение № 1); –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 нефтегазопроводов принять 40 кг/см²; –Предусмотреть прокладку трубопроводов подземно, переходы через водные преграды, согласно нормам проектирования. Допускается наземная прокладка на болоте 2.3 типа с обвалованием трубопровода; –Согласовать с Заказчиком подключения вновь построенного трубопровода в действующий трубопровод по следующим вариантам: <ul style="list-style-type: none"> а) «холодная» врезка, б) врезка тройником. в) подключение в существующую задвижку –В случае необходимости, если бездействующие трубопроводы затрудняют прокладку новых, предусмотреть

	<p>демонтаж по трассе проектируемых трубопроводов (участки уточнить во время изыскательских работ и согласовать с Заказчиком);</p> <ul style="list-style-type: none"> – При пересечении проектируемых трубопроводов с коридорами коммуникаций плавно углублять трубопровод без применения дополнительных трубных деталей; – 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; – Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора; – В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса; – При пересечении коммуникаций с существующими сетями, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций. – На трассе трубопровода должна предусматриваться установка сигнальных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые должны быть оснащены соответствующими щитами с надписями указателями (Приложение 2). 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. – Технические решения, принимаемые в проектах должны выбираться из условий экономической обоснованности с учётом расчётных минимальных параметров материалоемкости и трудоёмкости объектов строительства; <ul style="list-style-type: none"> - При проектировании размещение коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих.
5. Требования к технико-экономическим показателям.	<p>Нефтегазопровод «узел переключения – ДНС-2.»</p> <p>От узла переключения по проектируемому нефтегазопроводу нефтегазоводяная жидкость поступает на пункт сбора ДНС-2 Тайлаковского месторождения нефти.</p> <p>Объем жидкости - $Q_{ж} \text{ м}^3/\text{сут}/Q_{н} \text{ т/сут} - 7000/3000$</p> <p>Давление в точке подключения – 4 кгс/см^2.</p> <p>Диаметр в точке подключения – 500 мм.</p>
6. Особые условия.	<ul style="list-style-type: none"> - Провести изыскания под проектируемый объект, откорректировать протяженность по результатам изысканий; - Перед проведением изысканий в обязательном порядке согласовать с ПТО ВИНГДУ и ИГП-4 точки подключения к действующим трубопроводам и схему прохождения трассы нефтегазопровода. - Результаты изысканий согласовать с ПТО ВИНГДУ - Разработать организационные мероприятия по контролю качества поступающих труб, фасонных деталей, сварочных материалов, арматуры, оборудования, операционному контролю качества подготовительных работ. - Рассчитать сроки эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов. - Внести дополнение в действующий технологический


7. ОТ, ПБ и ООС	<p>регламент по эксплуатации трубопроводов.</p> <p>Охрана и безопасность труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда; - Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту, по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов. <p>По защите окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду; - Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.
-----------------	---

Технические условия составил:
Ведущий инженер группы ИиНТ ДТТ

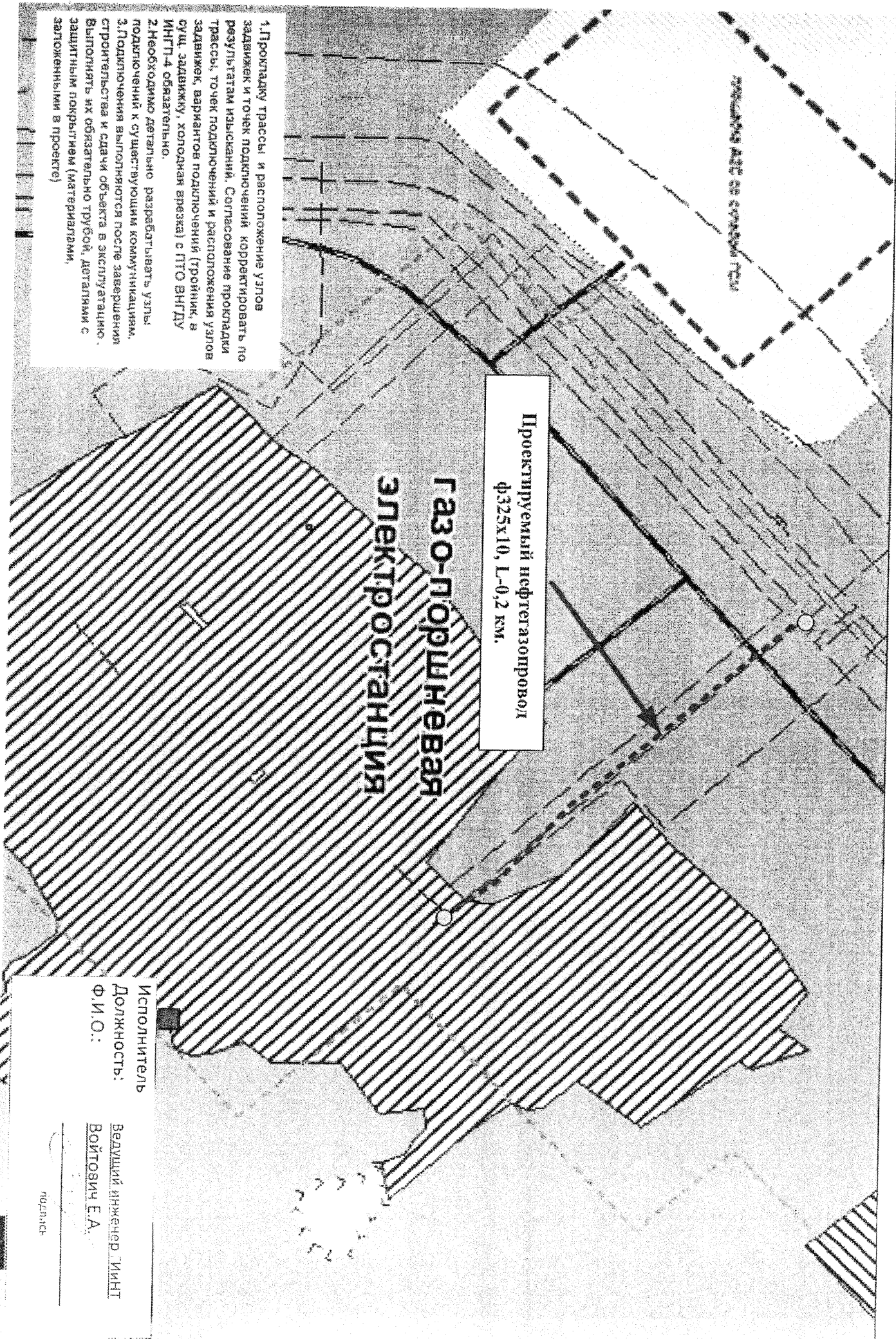
 Е.А.Войтович

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ВНГДУ ОАО «СН-МНГ»



Р.А.Мережкин



Проектируемый нефтегазопровод
ф325х10, L-0,2 км.

газо-поршневая
электростанция

Исполнитель
Должность:
Ф.И.О.:

Ведущий инженер ТИНТ
Войтович Е.А.

подпись

Образец выполнения надписей на аншлаге

Условные обозначения.

P – давление проектное (кгс/см²)

Ду – диаметр трубопровода (мм)

h – глубина залегания (м)

ПК – пикетаж

Телефон:

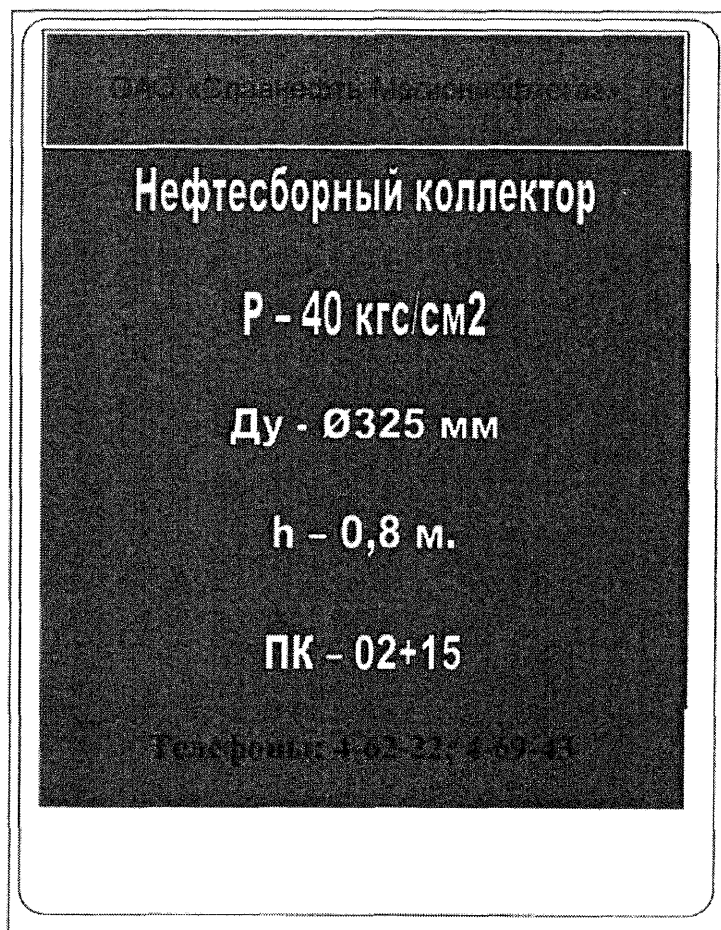
ЦИТС 4-62-22;

управление "Сервис-нефть" 4-69-43

Фон:

Нефтесборный коллектор – красный;

Водовод – синий



Требования к разработке сметной документации

для проектирования объектов ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

1.	Код региона РФ, зона строительства: – 1,2 зона ХМАО
2.	<p>Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнить сметную документацию в соответствии с МДС 81-35.2004 в программном комплексе «ГРАНД-СМЕТА» версия не ниже 5.5.4 (база 2001г. редакция 2010г.) Прямые затраты формируются по составу работ единичных расценок базы ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001 ХМАО; Сметную стоимость строительства в сводном сметном расчете определить в двух уровнях цен: в базисном уровне – ценах 2001 года, и, в текущем уровне цен на момент выпуска сметной документации, путем применения региональных индексов пересчета базовой стоимости 2001 года Расчет стоимости произвести на каждый объект строительства (подготовительные работы к бурению (устройство площадки и строительство автомобильной дороги отдельно), обустройство кустовой площадки, строительство высоковольтных линий (на каждую линию ВЛ отдельно), строительство нефтесборных сетей и высоконапорных водоводов (отдельно на каждый трубопровод), согласно приложенного формата (Приложение №1). В составе сметной документации предоставить сводный ресурсный расчёт. А также сформировать ведомость ресурсов на каждый локальный сметных расчет и по объектам в целом (подготовительные работы к бурению (устройство площадки и строительство автомобильной дороги отдельно), обустройство кустовой площадки, строительство высоковольтных линий (на каждую линию ВЛ отдельно), строительство нефтесборных сетей и высоконапорных водоводов (отдельно на каждый трубопровод), с предоставлением на бумажном носителе и в электронном виде таблицы Excel. Предоставить дополнительно сводную ведомость стоимости оборудования, изделий и материалов по объектам в электронном виде таблицы Excel, с разделением на материалы поставки Подрядчика, поставки Заказчика, на основании «Перечня МТР по номенклатуре ДК ОКС УКС и РО ОАО «СН-МНГ», предлагаемый к поставке ЗАКАЗЧИК/ПОДРЯДЧИК», с указанием массы оборудования, изделий и материалов, согласно приложенного формата (Приложение №2). <p>Материалы поставки подрядчика в текущем уровне цен определять по территориальным сборникам текущих цен на МТР (ТССЦ). Стоимость местных материалов (песок, привозной грунт, щебень и т.д.) в сметной документации необходимо учитывать по данным Поставщиков (прайс-листы).</p> <p>При отсутствии необходимой номенклатуры в территориальных сборниках, стоимость материалов и оборудования принимать по прайс-листам с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов с пересчетом в базисный или текущий уровень цен посредством использования регионального индекса изменения стоимости материальных ресурсов и оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнить расчет стоимости эксплуатации дизельной электростанции при нормативных сроках строительства объектов, согласно ПОС с предоставлением на бумажном носителе и в электронном виде таблицы Excel. Выполнить расчет удельного показателя, согласно приложенного формата, с описанием мощностных и технических характеристик объекта (Приложение №2).

	<ul style="list-style-type: none"> Заказчик оставляет за собой право в случае изменений требований в расчетах текущей стоимости строительства объектов направить дополнительные условия формирования стоимости. Сметную документацию предоставить на электронном носителе в программе «Гранд-смета» (расширение *.agr, xml и exel).
3.	Фактические затраты по 9 главе (в ценах 2001г.)
	<ul style="list-style-type: none"> Северная надбавка – 70%; Перевозка рабочих свыше 3км - 1,5 %;
4.	Затраты на строительство временных зданий и сооружений при производстве строительно-монтажных работ для ССР
	Согласно ГСН 81-05-01-2001
5.	Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ
	<ul style="list-style-type: none"> средства на производство работ в зимнее время согласно ГСН 81-05-02-2007, п.9 таб.4 п. (для стадии ПД и РД); средства на покрытие затрат строительных организаций по добровольному страхованию: МДС-81-35.2004 Приложение 8,п.9.9 в размере 1% (для стадии ПД); борьба с гнусом: МДС-81-35.2004 Приложение 8,п.9.13 в размере 0,1% (для стадии ПД).
6.	Затраты на осуществление авторского надзора
	МДС-81-35.2004 Приложение 8,п.12.3 в размере -0,2% от итога по главам 1-9 сводного сметного расчета стоимости строительства.
7.	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для ССР
	<p>Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определить в соответствии с МДС 81-35.2004 в размере:</p> <ul style="list-style-type: none"> до 2 % для объектов социальной сферы; до 3% для объектов производственного назначения; до 10% для уникальных и особо сложных объектов строительства.
8.	Карьеры грунта. Стоимость грунта, торфа
	<p>Грунт (песок) - карьер уточнить во время проведения изысканий;</p> <p>Стоимость 1м3 грунта (в ценах 2001г.) – согласно ТСЦ-408-0122;</p> <p>Стоимость 1м3 торфа (в ценах 2001г.)- согласно ТСЦ-407-0021;</p>
9.	Доставка на строительную площадку материалов, конструкций, оборудования
	– от базы УМТС ОАО «СН-МНГ», пос.Высокий
10.	Место вывоза строительного мусора и непригодных материалов полученных от разборки конструкций.
	– полигон ТБО г.Мегион
11.	Особые условия выполнения сметной документации
	<ul style="list-style-type: none"> Предусмотреть выделение объемов работ в соответствии с согласованными Заказчиком этапами строительства. Предусмотреть в отдельном локальном сметном расчете работы по вырубке леса, захоронке лесопорубочных остатков с выделением подразделов по объектам (нефтебурные сети, высоконапорные водоводы, высоковольтные линии, автомобильная дорога, устройство площадки) Разработать локальные сметные расчеты на пусконаладочные работы КИП и А, сетей электрических. Разработать локальные сметные расчеты на устройство площадки и строительство

автомобильной дороги отдельно.

- По каждому разделу ЛСР должны быть выделены размеры и суммы накладных расходов и сметной прибыли и итоги с учетом этих затрат;
- При ссылках на техническую часть или вводные указания сборников расценок или другие нормативные документы (коэффициенты учитывающие условия применения ТЕР) в графе «шифр» после номера сборника и расценки указаны ТЧ ВУ и номер соответствующего пункта или таблицы, а при применении коэффициентов, учитывающих условия производства работ (должны быть обоснованы ПОС и указаны в пояснительной записке к сметной документации) в графе «наименование работ и затрат» дополнительно указана величина этого коэффициента, а также сокращенное наименование и пункт нормативного документа;
- В случае исключения или замены ресурсов в единичных расценках, должны быть указаны коды, количественные и стоимостные показатели.

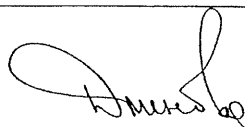
При составлении сметной документации, необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- Монтаж металлоконструкций в локальных сметах расценивать следующим образом: монтаж м/к по ТЕР09, стоимость металлопроката и труб по ТСЦ часть I, изготовление м/к по ТЕРм38.;
- 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 (исключить стоимость шпунта) и отдельной строкой учитывать стоимость труб по ТСЦ часть I.
- При монтаже технологических трубопроводов ТЕРм12 применять расценки «из труб и готовых деталей», с включением развернутой длины этих деталей (фасонных частей) в длину трубопровода, при этом дополнительно расценку на установку фасонных частей не учитывать. Кроме того, не учитывать гидравлическое и пневматическое испытание, 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!
- При применении расценок на тепловую изоляцию, необходимо исключать основной ресурс маты или плиты теплоизоляционные и включать отдельной строкой в соответствии с коэффициентом уплотнения к объему теплоизоляции по проекту.

	<ul style="list-style-type: none"> – При покрытии тепловой изоляции не применять расценки с листовым алюминием, так как используется листовая оцинкованная сталь. – Не включать в сметы визуальный контроль стыков, так как эти затраты учтены накладными расходами. – Из расценки на установку манжет по ТЕР25-07-22 необходимо исключить стоимость праймера эпоксидного и манжет, а стоимость манжет учитывать отдельной строкой методом пересчета от текущей стоимости к базисной путем применения регионального индекса на материалы. – На установку втулок применять расценки как на манжеты по ТЕР25-07-22 с исключением стоимости праймера эпоксидного, песка для пескоструйной обработки стыка и манжет, а стоимость втулок учитывать отдельной строкой методом пересчета от текущей стоимости к базисной путем применения регионального индекса на материалы.
12.	Затраты связанные с уплатой налога на добавленную стоимость
	ФЗ №117 от 07.07.03 г. в размере - 18%

Составил:

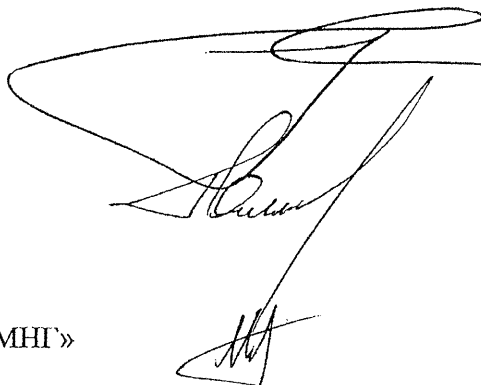
Главный специалист ОЦиПТД по КСиРО/



Е.А. Баландина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УКСиРО ОАО «СН-МНГ»



Е.В. Лещенко

Начальник ДКС и РО ОАО «СН-МНГ»



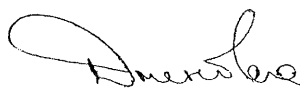
Р.Ю. Галлямов

Начальник ООПИР ДКС и РО ОАО «СН-МНГ»



С.В. Игнатов

Начальник ОЦиПТД по КСиРО



В.А. Дменова