

Главный инженер ОАО «СН-МНГ»



2015 г.

1.	Наименование объекта
	Техническое перевооружение АСПТ на ВКС «Вата» Газовый цех
2.	Географическое положение объекта
	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономной округ – Югра. Нижневартовский район, лицензионный участок Ватинского месторождения нефти.
3.	Основание для проектирования
	План капитального строительства ОАО «СН-МНГ».
4.	Заказчик
	Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Мегионнефтегаз» (ОАО «СН-МНГ»).
5.	Вид строительства
	Техническое перевооружение.
6.	Разработчик проектной документации
	Определяется в результате тендера.
7.	Стадия проектирования
	Рабочая документация, пояснительная записка.
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 Р ИСО 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования» (ИСО 9001:2011).
9.	Срок начала и окончания строительства объекта, либо ввода объекта в эксплуатацию
	2016г.
10.	Условия ввода в эксплуатацию
	В условиях действующего производства.
11.	Потребность в инженерных изысканиях
	Не требуются.
12.	Требования к выделению пусковых комплексов
	Не требуется.
13.	Основные технико-экономические показатели и состав объекта проектирования
	Существующая АСПТ ВКС «Вата» представляет собой – комплекс технических средств для предупреждения, тушения, локализации или блокировки пожара внутри помещений. Пожарной автоматикой оборудованы здания и помещения ВКС с повышенной пожарной опасностью. Средства пожарной автоматики ВКС выполняют функцию автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей и управления их эвакуацией, автоматического пожаротушения и дымоудаления.

	<p>1. Комплекс технических средств (КТС) АСУ ТП построен по двухуровневому иерархическому принципу с централизованной обработкой информации и включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На первом уровне (уровне технологического объекта) следующие средства и системы локальной автоматики: <ul style="list-style-type: none"> - датчики, первичные преобразователи с унифицированными выходными сигналами, исполнительные механизмы; - приборы для местного показания значений параметров; программируемый логический контроллер (ПЛК) • На втором уровне (уровне пульты оператора): <ul style="list-style-type: none"> - одна рабочая станция управления на базе персонального компьютера (ПК) - источник бесперебойного питания фирмы APC SmartUPS. <p>2. Технические средства АСПТ ВКС «Вата»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извещатели пожарные ручные ИП-535-07е-установлены в компрессорных блок-боксах; - извещатели пожарные тепловые ИП-103-2/1 – установлены в компрессорных блок-боксах; - управляемый контроллер Allen-Bradley SLC-500, входные аналоговые модули 32, входные дискретные модули 64; - АРМ оператора – установлен в операторной ВКС;
14.	Требования к техническим решениям
	<p>Рабочую документацию выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, норм противопожарной и экологической безопасности, использованием передовых технологий.</p> <p>1. Технические средства</p> <p>В качестве ПЛК должен использоваться существующий программируемый логический контроллер SLC-500 фирмы Allen-Bradley на базе процессора 1746-L543C 5/04 CPU -64K, с дополнительным модулем дискретных входных сигналов 1746-IB32, для подключения сигналов концевых выключателей задвижек на входе и выходе компрессоров и с дополнительным модулем дискретных выходных сигналов 1746-OB32, для подключения сигналов на управление данными задвижками.</p> <p>Шкафы должны быть дополнены соответствующим оборудованием (реле, клеммы коробки, кабельная продукция и т.д) в соответствии с вновь добавленными сигналами.</p> <p>Необходимо обеспечить защиту входных модулей контроллеров искрозащитными цепями.</p> <p>Полный срок службы системы – 10 лет. В течение указанного полного срока службы допускается проведение средних ремонтов путем замены отдельных блоков, узлов и деталей.</p> <p>Система управления должна быть рассчитана на следующие условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Температура окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> Минимальная +5 °С Максимальная +40 °С • Максимальная относительная влажность -95% при 30 °С • Напряжение питания переменное 220В + 10% -15%, подаваемое только через проектируемый источник бесперебойного питания СБП-3.0-230-50-УХЛ4 серии Offisepower производства ОАО Завод «Инвертор», габаритные размеры

2. Программное обеспечение

- Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения станции управления;
- Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения рабочих станций АРМ оператора;
- Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения панели визуализации.

3. Полевое оборудование

Установленная на входе и выходе компрессорных агрегатов запорная арматура – «Тула-привод» ТЛ-13001 с электроприводом кол-во 10 шт.

Проектом предусмотреть вывод состояния концевых выключателей (откр./закр.) электроздвижки на АРМ оператора ВКС.

4. Защита от несанкционированного доступа

Система должна предусматривать защиту от несанкционированного доступа к информации, управлению и конфигурированию программно-аппаратных средств.

В системе должно быть предусмотрено 3 уровня доступа к управлению:

- **уровень оператора** – управление технологическим оборудованием, изменение технологических уставок, просмотр реальных и исторических трендов;
- **уровень инженера** – те же функции, что и у оператора, дополнительно разрешено конфигурирование аналоговых и дискретных сигналов;
- **уровень администратора** – полный доступ к управлению и конфигурированию системы.

Предусмотреть защиту от несанкционированного доступа к любому программному обеспечению компьютера, а так же конфигурации операционной системы для уровней доступа **оператор и инженер**.

Техническое обеспечение (в части контроллера и среднего уровня управления):

- общие данные
- схема структурная комплекса технических средств
- схемы принципиальные электрические
- планы расположения оборудования и внешних проводок
- схемы (таблицы) соединения и подключения внешних проводок
- спецификация оборудования, изделий и материалов
- спецификация щитов
- задание заводу-изготовителю щитов и пультов

Информационное обеспечение:

- перечни входных и выходных сигналов
- чертежи форм видеокладов и выходных документов

Математическое обеспечение:

	<ul style="list-style-type: none"> - описание алгоритмов - логические схемы <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тексты программ - руководства оператора и программиста <p>- В местах, где возможно воздействие на человека вредных и (или) опасных производственных факторов, должны быть размещены предупредительные знаки и надписи;</p> <p>- Проект должен соответствовать достижениям науки, новой технике и технологии и обеспечивать эффективность капитальных вложений, экономного расходования материально-технических ресурсов, высокой степени заводской готовности оборудования.</p>
15.	Особые условия строительства
	Предложения о режиме осуществления авторского надзора согласовывается с Заказчиком.
16.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда
	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.
17.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций
	Мероприятия разработать в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, СНиП 2.01.51-90, Приказом МЧС России, исходными данными и требованиями территориальных органов управления МЧС России. Запрос готовит проектировщик от лица Заказчика.
18.	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».
19.	Требования к составу и оформлению проектной/рабочей документации
	<p>Комплектность и вид – раздела «Пояснительная записка» 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 рабочей документации должен содержать лист «Перечень основных комплектов чертежей», в перечне перечисляются комплекты рабочей документации.</p>
20.	Материалы, представляемые Заказчиком
	<p>Приложение №1 Технические условия на модернизацию существующей АСПГ с корректировкой программного обеспечения и выводом на АРМ визуализации состояния электроприводных задвижек на объекте ВКС «Вата» Газового цеха ОАО «СН-МНГ».</p> <p>Приложение №2 Требования к разработке сметной документации для проектирования</p>

	<p>объектов ОАО «СН-МНГ».</p> <p>Приложение №3 Перечень МТР по номенклатуре ДК ОКС УКСиРО ОАО «СН-МНГ», предлагаемый к поставке ЗАКАЗЧИК/ПОДРЯДЧИК.</p> <p>Приложение №4 Расчет договорной цены строительства объекта (базисно-индексный метод).</p>
21.	Срок выдачи проекта
	Согласно календарному плану к договору на проектирование данного объекта.
22.	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.
23.	Количество экземпляров ПД/РД
	Документацию предоставить на бумажном носителе в 4-х экземплярах, в электронном виде в формате «*.pdf» - 1 экземпляр.
24.	Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов
	<ul style="list-style-type: none"> - Представить опросные листы в формате Заказчика; - Проектные спецификации выдать дополнительно в электронном виде в формате «*.xls»; - В составе рабочей документации дополнительно отдельной книгой выпускаются заказные спецификации на оборудование и материалы, а также опросные листы для заказа оборудования (предоставлять Заказчику на начальном этапе проектирования); - Разделение поставки МТР на поставку заказчиком/подрядчиком выполнить согласно приложению №3.
25.	Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР
	<ul style="list-style-type: none"> – Расчет сметной стоимости строительства объекта необходимо выполнить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Российской Федерации (приложение №2) – Расчет стоимости работ согласно приложению № 4 включить в состав пояснительной записки. – Выполнить расчет стоимости ликвидации объекта, сформировать отдельным томом в составе рабочей документации. <p>Сметную документацию выполнить в электронном виде в формате «Гранд-смета» (расширение *.xml, *.arp, *.xls.).</p>
26.	Правила представления, рассмотрения и принятия ПД/РД
	<ul style="list-style-type: none"> - Согласовать проектные решения с Заказчиком; - Заказные спецификации согласовать со службами ОАО «СН-МНГ» при необходимости с энергоснабжающей организацией; - Опросные листы предоставить на согласование со службами ОАО «СН-МНГ» на начальном этапе проектирования.
27.	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 гидротехнических сооружений, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также строительного надзора.

28.	Перечень согласований с федеральными надзорными органами
	<p>Получение экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>Получение всех согласований и экспертиз эксплуатирующих и надзорных организаций, в т.ч. при необходимости энергоснабжающей организации. Корректировка, а при необходимости разработка декларации промышленной безопасности и технологического регламента.</p> <p>Изменение любых параметров должно быть оформлено, как изменение задания на проектирование и утверждено Главным инженером ОАО «СН-МНГ».</p>

Исполнитель:
Инженер 1 кат. ООПИР



А. А. Сергеев

ВИЗОВЫЙ ЛИСТ
к заданию на проектирование № 15-15
«Техническое перевооружение АСНТ на ВКС «Вата» Газового цеха».

Директор по капитальному строительству Николаев Д.А. " " 2015г.	Директор по перспективному развитию производства и обустройству месторождений Тухфатуллин И.Г. " " 2015г.
Главный инженер ВНГДУ Мережкин Р.А. " " 2015г.	Зам. главного инженера Седякин А.С. " 02 " 02 2015г.
Начальник УКСиРО Лещенко Е.В. " " 2015г.	Начальник ООПИР ДПИРиВОЭ УКСиРО Бабкин С.Н. " 26 " 01 2015г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ОАО «СН-МНГ»

 А.М. Пятаев

2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на модернизацию существующей АСПТ с корректировкой программного обеспечения и выводом на АРМ визуализации состояния электроприводных задвижек на объекте ВКС «Вата» Газового цеха
ОАО «СН-МНГ»

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
Показатели назначения системы	Существующая АСПТ ВКС «Вата» представляет собой - комплекс технических средств для предупреждения, тушения, локализации или блокировки пожара внутри помещений. Пожарной автоматикой оборудованы здания и помещения ВКС с повышенной пожарной опасностью. Средства пожарной автоматики ВКС выполняют функцию автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей и управления их эвакуацией, автоматического пожаротушения и дымоудаления.
Существующая структура комплекса технических средств	<p>3.1. Комплекс технических средств (КТС) АСУ ТП построен по двухуровневому иерархическому принципу с централизованной обработкой информации и включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на первом уровне (уровне технологического объекта) следующие средства и системы локальной автоматики: <ul style="list-style-type: none"> – датчики, первичные преобразователи с унифицированными выходными сигналами, исполнительные механизмы; – приборы для местного показания значений параметров; – программируемый логический контроллер (ПЛК); • на втором уровне (уровне пульта оператора): <ul style="list-style-type: none"> – одна рабочая станция управления на базе персонального компьютера (ПК); – источник бесперебойного питания фирмы APC SmartUPS. <p>3.2. Технические средства АСПТ ВКС «Вата»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Извещатели пожарные ручные ИП-535-07е - установлены в компрессорных блок-боксах;

	<ul style="list-style-type: none"> - Извещатели пожарные тепловые ИП-103-2/1 - установлены в компрессорных блок-боксах; - Управляемый контроллер Allen-Bradley SLC-500, входные аналоговые модули 32, входные дискретные модули 64; - АРМ оператора – установлен в операторной ВКС;
Основные технические требования	<p>3.1. Технические средства</p> <p>В качестве ПЛК должен использоваться существующий программируемый логический контроллер SLC-500 фирмы Allen Bradley на базе процессора 1746 - L543C 5/04 CPU – 64К, с дополнительным модулем дискретных входных сигналов 1746-IB32, для подключения сигналов концевых выключателей задвижек на входе и выходе компрессоров и с дополнительным модулем дискретных выходных сигналов 1746-OB32, для подключения сигналов на управление данными задвижками. Шкафы должны быть дополнены соответствующим оборудованием (реле, клеммные коробки, кабельная продукция и т.д.) в соответствии с вновь добавленными сигналами.</p> <p>Необходимо обеспечить защиту входных модулей контроллеров искрозащитными цепями.</p> <p>Полный срок службы Системы – 10 лет. В течение указанного полного срока службы допускается проведение средних ремонтов путем замены отдельных блоков, узлов и деталей.</p> <p>Система управления должна быть рассчитана на следующие условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды: • минимальная – +5°C • максимальная – +40°C • максимальная относительная влажность - 95% при 30°C; • напряжение питания переменное 220 В +10% -15%, подаваемое только через проектируемый источник бесперебойного питания СБП -3.0-230-50-УХЛ4 серии Offisepower производства ОАО «Завод «Инвертор», габаритные размеры 214x412x325.
	<p>3.2. Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения станции управления; – Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения рабочих станций АРМа оператора; - Проектом предусмотреть корректировку прикладного программного обеспечения панели визуализации
	<p>3.3. Полевое оборудование</p> <p>Установленная на входе и выходе компрессорных агрегатов запорная арматура «Тула-привод» ТУ-13001 с электроприводом</p>

	<p>кол-во 10 шт.</p> <p>Проектом предусмотреть вывод состояния концевых выключателей (откр./закр.) электроздвижки на АРМ оператора ВКС.</p>
	<p>3.4. Защита от несанкционированного доступа</p> <p>Система должна предусматривать защиту от несанкционированного доступа к информации, управлению и конфигурированию программно-аппаратных средств. В системе должно быть предусмотрено 3 уровня доступа к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровень оператора - управление технологическим оборудованием, изменение технологических уставок, просмотр реальных и исторических трендов; – уровень инженера - те же функции, что и у оператора, дополнительно разрешено конфигурирование аналоговых и дискретных сигналов; – уровень администратора - полный доступ к управлению и конфигурированию системы. <p>Предусмотреть защиту от несанкционированного доступа к любому программному обеспечению персонального компьютера, а также конфигурации операционной системы для уровней доступа оператор и инженер.</p>
	<p><u>Техническое обеспечение</u> (в части сетевого контроллера и среднего уровня управления):</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие данные; – схема структурная комплекса технических средств; – схемы принципиальные электрические; – планы расположения оборудования и внешних проводок; – схемы (таблицы) соединения и подключения внешних проводок; – спецификация оборудования, изделий и материалов; – спецификация щитов; – задание заводу-изготовителю щитов и пультов <p><u>Информационное обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – перечни входных и выходных сигналов; – чертежи форм видеокладов и выходных документов. <p><u>Математическое обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – описание алгоритмов; – логические схемы. <p><u>Программное обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – тексты программ; – руководства оператора и программиста.

Документация должна предоставляться на бумажных и магнитных (электронных) носителях.

Главный инженер Ватинского НГДУ

Р.А. Мережкин

Зам. начальника ВНГДУ по ПНИГ

Ю.Н. Соколкин

Зам. главного инженера по АИС

Ф.Н. Антушев

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
технических условий на модернизацию существующей АСПТ с
корректировкой программного обеспечения и выводом на АРМ визуализации
состояния электроприводных задвижек на объекте ВКС «Вата» Газового цеха
ОАО «СН-МНГ»

СОГЛАСОВАНО:

**Начальник отдела автоматизации
ОАО «СН-МНГ»**

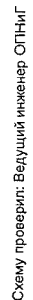
**С.В. Наливайко**

Начальник ВЦ ОАО «СН-МНГ»

**С.И. Кошеев**

Начальник ДНПТиТ ОАО «СН-МНГ»

**М.Н. Бессонов**



Нечипорук Л.Л.

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 (нефтеборные 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.

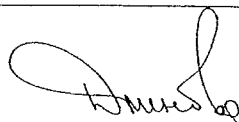
При составлении сметной документации, необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- 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 исключать 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:

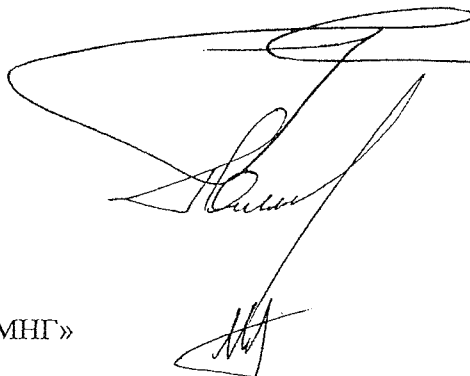
Главный специалист ОЦиПТД по КСиРО/



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»

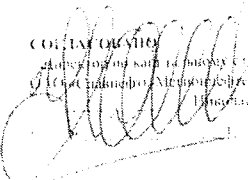
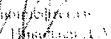


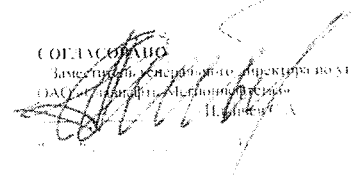
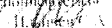
С.В. Игнатов

Начальник ОЦиПТД по КСиРО



В.А. Дменова

ООО "АСОС-УМН" 
 департамент капитального строительства
 ООО "Газпром Мегастрой-Самар" 
 Самарская обл., Тольятти, д. 1

ООО "АСОС-УМН" 
 Заместитель генерального директора по управлению системами снабжения
 ООО "Газпром Мегастрой-Самар" 
 Самарская обл., Тольятти, д. 1

Лист № 1 из 1

Перечень МТР по номенклатуре ДК ОКБ УКС в РО ОАО "СВ-МНН", предлагаемый к поставке ЗАКАЗНИКОМ/ДРЯДНИК

№ п/п	Наименование оборудования	№ позиции	Код ОКБ	Наименование оборудования	Поставщик (подрядчик)	Поставщик (заказчик)	Комментарий
1	Трубы и детали трубопроводов	1	0410ТЧ	Муфты обжимные	Подрядчик		
		2	606НМН	Механические устройства ТО трубопроводов	Подрядчик		
		3	705НМН	Трубы стеклопластиковые	Подрядчик		
		4	1490ТЧ	Трубы водопроводные	Подрядчик от Ду15 до Ду150	Заказчик	
		5	1360ТЧ	Отводы	Подрядчик до Ду57	Заказчик от Ду57	
		6	1370ТЧ	Переходы	Подрядчик до Ду57	Заказчик от Ду57	
		7	1380ТЧ	Тройники	Подрядчик до Ду57	Заказчик от Ду57	
		8	1460ТЧ	Трубы электросварные		Заказчик	
		9	1470ТЧ	Трубы болван диаметра		Заказчик	
		10	1130ТЧ	Трубы бесшовные		Заказчик	
		11	602НМН	Трубы нефтепроводные		Заказчик	
		12		Трубы керамические, глиняные, пластмассовые, Блоки, прокладки, заглушки, боковины, отводы, опоры трубопроводов, Трубы чугунные	Подрядчик		
2	Насосно-компрессорное оборудование	13	0940ТЧ	Насосы промышленные	Подрядчик (насосы ручные - электрические, бытовые)	Заказчик	
		14	0950ТЧ	Компрессоры промышленные	Подрядчик (бытовые)	Заказчик	
		15	76НМН	Мультифазные насосы		Заказчик	
3	Нефтегазовое оборудование	16	1160ТЧ	Резерви и резерв обор.		Заказчик	
		17	1170ТЧ	Нефтегазопаратура		Заказчик	
		18		Емкостное оборудование		Заказчик	
		19		Резервуары и емкости		Заказчик	
		20		Поплавки и емкости	Подрядчик		
		21		Термометрическое оборудование	Подрядчик		
		22		Запасные части к теплообменному оборудованию	Подрядчик		
		23		Запасные части к емкостному оборудованию	Подрядчик		
		24		Внутреннее устройство емкостного оборудования	Подрядчик		
		25		Нестандартное оборудование св. 100 кг (специальное оборудование)	Подрядчик		
		26		Оборудование для очистки сооружений		Заказчик	
		27		Фильтры	Подрядчик до Ду100	Заказчик от Ду100	
		28		Запасные к фильтрам	Подрядчик		
		29		Резервуары и емкости		Заказчик	
		30		Челноки и емкости	Подрядчик, собственная техника	Заказчик	
		31		Комплектующие к челнокам и емкостям	Подрядчик		
		32		Резервуары	Подрядчик		
		33	1180ТЧ	Детали к оборудованию	Подрядчик		
		34	1190ТЧ	Детали к оборудованию	Подрядчик		
		35	1200ТЧ	Детали к оборудованию	Подрядчик		
		36	1210ТЧ	Детали к оборудованию	Подрядчик		
		37	1220ТЧ	Детали к оборудованию	Подрядчик		

№ п/п	Наименование группы	Материал	№ подгруппы	Наименование аппаратуры	Подразрядник	Подразрядник	Комментарий
5	Электротехническое оборудование	88	2840ТЧ	Выкл. автоматические	Подразрядник (АП-50, А.1 (2), АД-14, АЕ, ВА (от 0.11А, до 50А))	Заказчик	
		89	2850ТЧ	Пускатели магнитные	Подразрядник (ПВБ-16, 2х10, 2х16, 2х16, 225, 2х10 (1) ПБМ2-10)	Заказчик	
		90	2860ТЧ	Контакты		Заказчик	
		91	2870ТЧ	Посты кнопочные		Заказчик	
		92	2880ТЧ	Переключатели	Подразрядник		
		93	2890ТЧ	Рубильники		Заказчик	
		94	2900ТЧ	Предохран. низковольт.	Подразрядник		
		95	2910ТЧ	Предохран. высоковольт.	Подразрядник		
		96	2920ТЧ	Реле, фотореле	Подразрядник (Реле РЗУ-П, РН ВД, РЭС, РЭП, РЭВ, РТ, РСВ, фотореле ФР-7, РЭС-П 220, радиодетали)	Заказчик	
		97	2930ТЧ	Выключатели пакетные	Подразрядник		
		98	2940ТЧ	Выключатели конечные	Подразрядник		
		99	2950ТЧ	Указатели напряжения	Подразрядник		
		100	2960ТЧ	Индикаторы напряжен.	Подразрядник		
		101	2970ТЧ	Штанги изолирующие	Подразрядник		
		102	2980ТЧ	Переносные заземлен.	Подразрядник		
		103	2990ТЧ	Тех. лампы и исп. прибор	Подразрядник (Астро-У 30, указатели положения)		
		104	3000ТЧ	Шкафы распределители		Заказчик	
		105	3010ТЧ	Шиты осветительные		Заказчик	
		106	3040ТЧ	Станции управления		Заказчик	
		107	3050ТЧ	Вольтметры	Подразрядник		
		108	3060ТЧ	Амперметры	Подразрядник		
		109	3070ТЧ	Омметры	Подразрядник		
		110	3080ТЧ	Комбинирован. приборы	Подразрядник		
		111	3090ТЧ	Счетчики эл. энергии	Подразрядник		
		112	3100ТЧ	Электронизм. прибор. проч.	Подразрядник	Заказчик	
		113	3740ТЧ	Низковольтн. оборудов.	Подразрядник		
		114	3850ТЧ	Комплектующие к ЛЭП	Подразрядник		
		115	3860ТЧ	Материалы б/у	Подразрядник	Заказчик (срочн. д/у 10/20-11/0)	
		116	3900ТЧ	Лампы коммут. связи	Подразрядник		
		117	3930ТЧ	Шкафы распр. автомат.		Заказчик	
		118	5300ТЧ	ЗЧ Газ. пер. электрост.		Заказчик	
		119	5330ТЧ	ЗЧ комп. ДЭП-160ШМ		Заказчик	
		120	612НМП	Зч к оборудованию		Заказчик	
		121	628НМП	Электрооборудование		Заказчик	
		122	674НМП	Осветител. устройства		Заказчик	
		123	675НМП	Нав. эл. прот. система		Заказчик	
		124	750НМП	ГТЭ "SOLAR"		Заказчик	
		125	2700ТЧ	Трансформ. подстанции		Заказчик	
		126	2710ТЧ	Трансформат. силовые		Заказчик	
		127	4030ТЧ	Диск. электростанции		Заказчик	
		128	5910ТЧ	Трансформаторы ТМНН		Заказчик	
		129	721НМН	Н. установки автоматиз.		Заказчик	
		130	280НМН	П. к. "SOLAR"		Заказчик	
		131	280НМН	Электростанции б/у		Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	Акт	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подразд. 1	Поставка Зака. 1	Комментарий
6	Блочное-комплексное оборудование различного назначения	132	1190ТЧ	Блочное оборудование		Заказчик	
7	КНИП и средства связи	133	1270ТЧ	Регуляторы давления		Заказчик	
		134	2550ТЧ	Манометры		Заказчик	
		135	2570ТЧ	Термометры	Подразд. 1		
		136	2580ТЧ	Радиоприемопередатчик (Средства радио связи, средства проводной связи)	Подразд. 1 Крессы, оптические, радиосредства, радиоприемопередатчики, трансляционные узлы, громкоговорители, усилители, пульта дистанционного управления, микрофоны, розетки, аккумуляторы для средств связи, фильтры	Заказчик	
		137	2600ТЧ	Радиодетали	Подразд. 1		
		138	2610ТЧ	КНИП и А, прочие	Подразд. 1 (счетчики воды)	Заказчик	
		139	2620ТЧ	Электроника КНИП и А	Подразд. 1 (Сборки, платы, фильтры, разъемы, средства, детали, компоненты, преобразователи)	Заказчик	
		140	3820ТЧ	Приборы контроля		Заказчик	
		141	629ИМП	КНИП и А		Заказчик	
		142		Приборы электронизмерительные		Заказчик	
		143		Диафрагмы		Заказчик	
		144		Констр.-измер. прибор (маном., терм., газ. дав., фисметры, редукт.)	Подразд. 1 (термометры, ртутные лабораторные, фильтры)	Заказчик	
		145		Термопреобразователи и приборы к ним		Заказчик	
		146		Газоанализаторы		Заказчик	
		147		Пневмоприборы		Заказчик	
		148		Щиты, шкафы КНИП, электрические, компьютерные, сетевое оборуд.		Заказчик	
		149		Приборы и аппаратура для систем охранной сигнализации	Подразд. 1		
		150		Приб. и аппаратура для систем автоматич. пожарной и пож. сигна.	Подразд. 1		
		151		Исполнительные механизмы (клапаны, регулирующие)		Заказчик	
		152		Поточные анализаторы и хроматографы		Заказчик	
		153		Узлы и элементы проводной связи		Заказчик	
	Арматура запорная	154	1290ТЧ	Защелки трубопровод.	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		155	605ИМП	Пром. трубопровод. Арматура	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		156	696ИМП	Запорная арматура	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		157	702ИМП	Вентили трубопр.	Подразд. 1 (кроме высокомоментных Ру 100-200, 250)	Заказчик	
		158	706ИМП	Сист. запорно-регулирующие вентили и клапаны	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		159	707ИМП	Вентили запорные	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		160	708ИМП	Вентили запорные	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		161	709ИМП	Вентили запорные	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		162	710ИМП	Вентили запорные	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	
		163	711ИМП	Вентили запорные	Подразд. 1 (от Ду 15 до Ду 100)	Заказчик (от Ду 50)	

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$$

Sl. No.	Name of the person	Date of birth	Sex	Religion	Marital status	Occupation	Education	Address	Signature	Date	Remarks	
											Signature	Date
1	Mr. A. B. C.	10/10/1980	M	Hindu	Married	Teacher	B.A.	123, Main St.				
2	Ms. D. E. F.	15/05/1985	F	Muslim	Single	Student	B.Sc.	456, Park Ave.				
3	Mr. G. H. I.	20/03/1978	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	789, Hill Top				
4	Ms. J. K. L.	01/12/1990	F	Buddhist	Single	Artist	Art	321, Lake View				
5	Mr. M. N. O.	18/07/1982	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	654, Garden Rd.				
6	Ms. P. Q. R.	25/09/1988	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	987, Sunset Blvd.				
7	Mr. S. T. U.	12/04/1975	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	111, Market St.				
8	Ms. V. W. X.	30/11/1992	F	Muslim	Single	Student	B.A.	222, Central Ave.				
9	Mr. Y. Z. A.	05/08/1980	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	333, Industrial Zone				
10	Ms. B. C. D.	14/02/1987	F	Buddhist	Single	Artist	Art	444, Creative Hub				
11	Mr. E. F. G.	22/06/1979	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	555, Medical Center				
12	Ms. H. I. J.	08/10/1991	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	666, Hospital St.				
13	Mr. K. L. M.	19/01/1983	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	777, Commerce St.				
14	Ms. N. O. P.	27/05/1989	F	Muslim	Single	Student	B.A.	888, Education Ave.				
15	Mr. Q. R. S.	03/09/1976	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	999, Tech Park				
16	Ms. T. U. V.	11/03/1993	F	Buddhist	Single	Artist	Art	101, Art Studio				
17	Mr. W. X. Y.	24/07/1981	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	112, Health Center				
18	Ms. Z. A. B.	06/11/1986	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	123, Care Home				
19	Mr. C. D. E.	17/04/1977	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	134, Trade St.				
20	Ms. F. G. H.	29/08/1990	F	Muslim	Single	Student	B.A.	145, Learning Ave.				
21	Mr. I. J. K.	04/12/1982	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	156, Design Hub				
22	Ms. L. M. N.	16/02/1988	F	Buddhist	Single	Artist	Art	167, Creative Zone				
23	Mr. O. P. Q.	28/06/1979	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	178, Medical Plaza				
24	Ms. R. S. T.	09/10/1991	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	189, Health Care				
25	Mr. U. V. W.	21/01/1983	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	190, Market Square				
26	Ms. X. Y. Z.	02/05/1989	F	Muslim	Single	Student	B.A.	201, Education Park				
27	Mr. A. B. C.	13/09/1975	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	212, Tech Center				
28	Ms. D. E. F.	25/11/1992	F	Buddhist	Single	Artist	Art	223, Art District				
29	Mr. G. H. I.	07/03/1980	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	234, Medical City				
30	Ms. J. K. L.	19/07/1987	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	245, Care Center				
31	Mr. M. N. O.	31/12/1978	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	256, Commerce Plaza				
32	Ms. P. Q. R.	12/04/1990	F	Muslim	Single	Student	B.A.	267, Learning Center				
33	Mr. S. T. U.	24/08/1982	M	Sikh	Married	Engineer	B.Tech.	278, Design Studio				
34	Ms. V. W. X.	06/10/1988	F	Buddhist	Single	Artist	Art	289, Creative Park				
35	Mr. Y. Z. A.	18/02/1979	M	Jain	Married	Doctor	M.D.	290, Medical Hub				
36	Ms. B. C. D.	30/06/1991	F	Christian	Single	Nurse	B.N.	301, Health Plaza				
37	Mr. E. F. G.	11/09/1983	M	Hindu	Married	Businessman	B.Com.	312, Market Ave.				

[illegible][illegible]