

09.01.10

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

А.М. Пятаев

2015 г.

ЗАДАНИЕ № 60-15
на проектирование объекта

«Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Электроснабжение КП-4, 13, 13б, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 30, 83, 97 от энергоцентра КП-13»

1. Наименование объекта	Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Электроснабжение КП-4, 13, 13б, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 30, 83, 97 от энергоцентра КП-13.
2. Географическое положение объекта	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономной округ – Югра, Сургутский район, Тайлаковский лицензионный участок.
3. Основание для проектирования	План капитального строительства ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».
4. Заказчик	Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Мегионнефтегаз» (ОАО «СН-МНГ»).
5. Разработчик проектной документации	Определяется в результате тендера.
6. 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 (ИСО 9001:2011).
7. Вид строительства	Новое строительство.
8. Срок начала и окончания строительства объекта, либо ввода объекта в эксплуатацию	2015-2016г.г.
9. Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация.
10. Потребность в инженерных изысканиях	Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания согласно СНиП 11-02-96, СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП47.13330.2012. Обязательно согласовать: – Задание на инженерные изыскания с главным маркшейдером ОАО «СН-МНГ»; – Материалы изысканий с маркшейдерской службой ОАО «СН-МНГ» с подписанием акта сдачи полевых работ; – Полноту снятых коммуникаций с эксплуатирующей службой. – Материалы изысканий предоставить в маркшейдерскую службу ОАО «СН-МНГ» в программном продукте Mapinfo в системе координат 1963г. и Балтийской системе высот с подписанием акта о соответствии материалов топографо-геодезических изысканий требованиям Заказчика. – Отобразить фактически существующие на местности коммуникации, пересекаемые осями проектируемых объектов, с указанием глубины, рельефа, назначения.

11.	Требования к выделению пусковых комплексов
	Предусмотреть и согласовать независимые этапы строительства объектов с Заказчиком.
12.	Требования к техническим решениям и объем проектирования
	<ul style="list-style-type: none"> – В соответствии с техническими условиями главного энергетика ОАО «СН-МНГ» исх.№96-2015 от 07.04.2015г.; – Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов.
13.	Особые условия
	Инженерные изыскания, проектную и рабочую документацию в электронном виде внести в систему УПКС ОАО «СН-МНГ».
14.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда
	<ul style="list-style-type: none"> – Разработать «Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 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. – 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 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 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).
15.	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»
	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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». – При необходимости, разработать рыбохозяйственный раздел и согласовать его с ФГБУ «Нижеобьрыбвод».
16.	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.
17.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	– Выполнить в полном соответствии с требованиями Законодательства РФ, а также с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Федеральных норм и правил в

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> – Заготовленная древесина, оставляемая на местах рубок (лесосеках) на период пожароопасного сезона, должна быть собрана в штабеля или поленницы и отделена противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4м (ППБ в лесах, п.19). Предусмотреть площадку для складирования леса.
18.	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 производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также строительного надзора.
19.	Срок выдачи проектной документации
	Согласно календарному плану к договору на проектирование объекта.
20.	Требования к составу и оформлению проектной/рабочей документации
	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Оформление проекта в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013; – Комплект проектной документации должен содержать лист «Состав проекта», включающий перечень разделов проектной документации; – Комплект рабочей документации должен содержать лист «Перечень основных комплектов чертежей», в перечне перечисляются комплекты рабочей документации; – Графическую часть инженерных изысканий предоставить в программе «Mapinfo» в системе координат 1963г. и Балтийской системе высот; – Градостроительный план и генеральный план предоставить в программе «Mapinfo» в системе координат 1963г. и Балтийской системе высот, для линейных объектов проект межевания и проект планировки; – Предоставить утверждённый градостроительный план в бумажном виде, для линейных объектов утверждённый проект межевания и проект планировки; – Подготовить табличную и графическую части к акту выбора и к отводу земельного участка в программном продукте MapInfo; – В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса, предусмотреть площадку для складирования леса.
21.	Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов
	<ul style="list-style-type: none"> – В составе рабочей документации выполнить отдельным томом сборник опросных листов и спецификаций с полным перечнем ТМЦ (в том числе объектная ведомость металлопроката), с разделением оборудования и материалов на поставку заказчика/подрядчика, с привязкой к общероссийскому классификатору продукции и/или справочника кодов ОЗМ из системы SAP R3 ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз» согласно приложения №4; – Спецификации выдать дополнительно в электронном виде в формате Excel, согласно приложения №4.
22.	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 РФ; – В соответствии с требованиями к разработке сметной документации для проектирования объектов ОАО «СН-МНГ» согласно приложения №2; – Выполнить расчет стоимости работ согласно приложения №3, с включением в состав пояснительной записки; – Выполнить расчет стоимости ликвидации объекта, сформировать отдельным томом в составе рабочей документации;

	<ul style="list-style-type: none"> – В сметной документации предусмотреть вырубку и вывоз леса до площадки; – Сметную документацию выполнить в электронном виде в программе «Гранд-смета» (расширение *.xml, *.arp, *.xls.);
23.	Правила представления, рассмотрения, принятия ПД/РД и перечень согласований.
	<ul style="list-style-type: none"> – Предоставить на рассмотрение и согласовать проектную/рабочую с эксплуатирующими организациями и службами ОАО «СН-МНГ»; – При наличии пересечений коммуникаций с существующими сетями, принадлежащие сторонним организациям, запросить ТУ у собственника, разработать соответствующие проектные решения и согласовать с владельцами коммуникаций; – Предоставить на рассмотрение и согласовать опросные листы с эксплуатирующими организациями и службами ОАО «СН-МНГ» на начальном этапе проектирования; – Расположение объектов на генеральном плане предварительно согласовать с Заказчиком.
24.	Количество экземпляров проектной/рабочей документации
	<ul style="list-style-type: none"> – Для согласования в службах ОАО «СН-МНГ» и в эксплуатирующих организациях, проектную и рабочую документацию предоставить на бумажном носителе в 2-х экземплярах и в эл. виде в 1 экземпляре; – После получения согласований от служб ОАО «СН-МНГ», эксплуатирующих организаций, после положительного заключения государственной экспертизы предоставить на бумажном носителе в 4-х экземплярах, в электронном виде в формате «Adobe Acrobat» - 1 экземпляр.
25.	Перечень заключений, согласований с федеральными, территориальными государственными органами
	<ul style="list-style-type: none"> – Получение положительного заключения Государственной экспертизы РФ по проектной документации (в т.ч. при необходимости Государственной экологической экспертизы). Заявление и сопровождение экспертизы выполняет подрядчик от лица Заказчика; – Получение экспертного заключения 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. Запрос и сопровождение выполняет подрядчик от лица Заказчика; – Согласовать в Управление Роспотребнадзора «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) ЗВ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей». Запрос и сопровождение выполняет подрядчик от лица Заказчика.
26.	Материалы, представляемые Заказчиком
	<p>Приложение №1. Технические условия главного энергетика ОАО «СН-МНГ» исх.№96-2015 от 07.04.2015г.;</p> <p>Приложение №2. Технические условия на разработку сметной документации для проектирования объектов ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»;</p> <p>Приложение №3. Расчет договорной цены строительства объекта (базисно-индексный метод);</p> <p>Приложение №4. Перечень МТР по номенклатуре ДК ОКС УКСиРО ОАО «СН-МНГ», предлагаемый к поставке Заказчик/Подрядчик.</p>

Исполнитель: Ведущий инженер ООПИР

Чуканов Н.Н.

ВИЗОВЫЙ ЛИСТ

к заданию на проектирование
«Обустройство Тайлаковского месторождения нефти. Электроснабжение КП-4, 13, 13б, 16, 17, 18, 14, 27, 30, 83, 97, 15 от энергоцентра КП-13»

<p>Директор по капитальному строительству</p> <p>(подпись)</p> <p>Николаев Д.А. " " 2014г.</p>	<p>Директор по перспективному развитию производства и обустройству месторождений</p> <p>(подпись)</p> <p>Тухфатуллин И.Г. " " 2014г.</p>
<p>Главный энергетик ОАО «СН-МНГ»</p> <p>(подпись)</p> <p>Сыровежкин В.Е. " " 2014г.</p>	<p>Главный инженер ВНГДУ</p> <p>(подпись)</p> <p>Мережкин Р.А. " " 2014г.</p>
<p>Начальник УКСиРО ОАО «СН-МНГ»</p> <p>(подпись)</p> <p>Лещенко Е.В. " " 2014г.</p>	<p>Начальник НГП-4 ВНГДУ</p> <p>(подпись)</p> <p>Догошев А.С. " " 2014г.</p>
<p>Зам. начальника ОПИР ДПИРиВОЭ УКСиРО</p> <p>(подпись)</p> <p>Игнатов С.В. " " 2014г.</p>	



Открытое акционерное общество
«Славнефть-Мегионнефтегаз»

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО ЭНЕРГЕТИКА ПО
АВТОНОМНОМУ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ**

улица Кузьмина, дом 51, город Мегион. ХМАО-Югра, 628684
тел.(34643) 41-408, факс (34643) 41-157

Чураков Н.Н.
направлено зам. энергетика
ТУ в соответствии с ОУО
07.04.15г.

На № _____ 2015г.

№ МН-699
от _____ 2015г.

Начальнику отдела
организации ПИР УКС и РО
ОАО «СН-МНГ»
С.Н. Бабкину

Копия:
Начальнику ДПРПиОМ
ОАО «СН-МНГ»
М.Н. Бессонову

«О направлении ТУ»

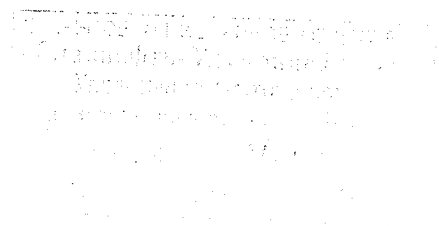
Уважаемый Сергей Николаевич!

Настоящим направляю в Ваш адрес скорректированные технические условия №96-2015 от 07.04.2015г. на электроснабжение КП-4, 13, 13б, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 30, 83, 97 (для строительства энергоцентра КП-13) Тайлаковского месторождения. Ранее выданные ТУ №237-2014 от 24.07.2014г. считать недействительными.

Приложение:

Технические условия №96-2015 от 07.04.2015г. – 5 листов.

А.А. Качура





Открытое акционерное общество
"Славнефть-Мегионнефтегаз"

ГЛАВНЫЙ ЭНЕРГЕТИК

ул. Кузьмина, д. 51, г. Мегион, ХМАО-Югра, 628684
тел. (34643) 41-905, факс (34643) 4-11-57

07 08 2015г.
На № _____

№ 96-2015
от _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на электроснабжение КП-4, 13, 136, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 30, 83, 97
Тайлаковского месторождения нефти.

Установленная мощность – 6600 кВт.

1. Разработать проект электроснабжения КП-4, 13, 136, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 30, 83, 97 Тайлаковского месторождения нефти от автономного дизельного энергоцентра. Месторасположение энергоцентра определить в районе отпаяк ВЛ-6кВ Ф-5,6 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1» на КП-27.
2. Проект согласовать с ЭО ОАО «СН-МНГ».
3. Проект предоставить на бумажном и электронном носителях.
4. Включение электроустановок согласно требованиям главы 1.3 ПТЭЭП (после получения разрешения на допуск в эксплуатацию электроустановок в Отделе энергетического надзора по ХМАО Северо-Уральского управления по экологическому, технологическому и атомному надзору).

5. Проектом предусмотреть:

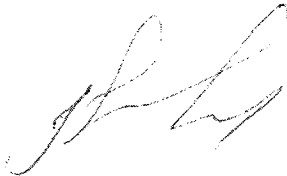
- 5.1. Категорию надёжности электроснабжения – определить проектом.
- 5.2. Энергоцентр КП-13 с учетом требований:
 - 5.2.1. Выходное напряжение энергоцентра – 6кВ.
 - 5.2.2. ДГУ на базе ДВС «Cummins» единичной мощностью – 1МВт.
 - 5.2.3. Установку резервных ДГУ. Режим работы энергоцентра – n+2.
 - 5.2.4. РУ-6кВ на площадке обслуживания. Тип, технические характеристики определить проектом.
 - 5.2.5. Внешние коммуникации выполнить в соответствии с действующей НТД.
 - 5.2.6. Площадку для размещения ДГУ.
 - 5.2.7. Расходную емкость дизельного топлива с учетом трехсуточного запаса.
 - 5.2.8. Обеспечить проезд вокруг площадки энергоцентра (грунтовая отсыпка шириной не менее 3 метров) для технологических нужд при эксплуатации.
 - 5.2.9. Наличие отстойника и фильтра очистки от механических примесей на основном топливномпроводе.

- 5.2.10. Выполнить технологические переходы через топливопроводы.
- 5.2.11. Наличие насосного блока перекачки дизельного топлива.
- 5.2.12. Обеспечить наличие системы учета дизельного топлива (СУДТ) с установкой узлов учета на каждую ДГУ, а также на топливную и дренажную емкость. Относительная погрешность СУДТ должна находиться в пределах от $\pm 0,15\%$ до $\pm 0,5\%$. Предусмотреть включение шкафа СУДТ к регионально вычислительной системе ОАО «СН-МНГ». При проектировании системы СУДТ предусмотреть:
- наличие обогрева устройств измерения дизельного топлива;
 - монтаж на трубопроводе отсекающей и запорной арматуры;
 - сохранность информации с СУДТ;
 - вывод информации на панель оператора в блоке местной автоматике;
 - вывод информации на АРМ Заказчика г. Мегион.
- Программное обеспечение АРМов оператора должно быть построено с применением SCADA системы Intouch фирмы Wonderware. Программное обеспечение АРМов оператора должно поддерживать передачу данных в другие системы «верхнего» уровня по технологии OPC и/или SuiteLink фирмы Wonderware.
- 5.2.13. Байпасные линии на топливопроводе подачи топлива на ДГУ на время вывода в ремонт запорной арматуры узла учета и фильтра очистки от мехпримесей.
- 5.2.14. Узел учета дизельного топлива на заливом топливопроводе расходной емкости.
- 5.2.15. Пломбировку всех резьбовых соединений топливопровода и запорной арматуры.
- 5.2.16. Узлы учета электроэнергии в ячейках РУ-6кВ.
- 5.2.17. МПГУ в ячейках РУ-6кВ типа «Seram».
- 5.3. Первый этап:
- 5.3.1 ДГУ в количестве 4-х единиц.
- 5.3.2 Точки подключения:
- а) Опора №4/129 ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1», опора №4/131 ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1».
 - б) Опора №5/129 ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1», опора №5/131 ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1».
 - с) Опора №130 ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1», опора №132 ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1».
- 5.3.3 Номера опор в местах врезки уточнить в процессе проектирования. При необходимости предусмотреть замену существующих опор ВЛ-6кВ.
- 5.3.4 Строительство ВЛ-6кВ на металлических опорах от точек подключения до проектируемого энергоцентра. Технические характеристики определить проектом.
- 5.3.5 Демонтаж провода ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1» в промежутке опор №№129-130, №№4/129-5/129.
- 5.3.6 Демонтаж провода ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ «ГПЭС ДНС-1» в промежутке опор №№131-132, №№4/131-5/131.

- 5.4. Второй этап:
- 5.4.1 Строительство ВЛ-6кВ на металлических опорах от опоры №2/114 ВЛ-6кВ Ф-14 РУ-6кВ ДЭС ДНС-1 до опоры 89 ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ №1 ГПЭС ДНС-1.
- 5.4.2 Строительство ВЛ-6кВ на металлических опорах от опоры №103 ВЛ-6кВ Ф-4 РУ-6кВ ДНС-1 до КП-4.
- 5.4.3 Строительство ВЛ-6кВ на металлических опорах от проектируемой опоры (отпайка на КП-4 п.5.4.2.) до опоры 89 ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ №1 ГПЭС ДНС-1.
- 5.4.4 На опоре 89 ВЛ-6кВ Ф-6 ЗРУ-6кВ №1 ГПЭС ДНС-1 в сторону оп. 88 установить РЛНД.
- 5.4.5 На опоре 89 ВЛ-6кВ Ф-5 ЗРУ-6кВ №1 ГПЭС ДНС-1 в сторону оп. 88 установить РЛНД.
- 5.4.6 Номера опор в местах врезки проектируемых ВЛ-6кВ уточнить в процессе проектирования. При необходимости предусмотреть замену существующих опор ВЛ-6кВ.
- 5.4.7 Технические характеристики проектируемых ВЛ-6кВ определить проектом.
- 5.4.8 Пункт АВР-6кВ на КП-4 из трех ячеек типа К-112 (или аналога) на общей площадке обслуживания. Расположение оборудования согласовать с ООО «МЭН», ЭО ОАО «СН-МНГ».
- 5.5. Ввод каждой последующей ДГУ выделить в отдельный этап.
- 5.6. В проекте привести точный расчет вырубки просеки под прохождение ВЛ-6кВ по насаждениям в соответствии с п.№2.5.207 ПУЭ.
- 5.7. Определить места пересечений проектируемых ВЛ-6кВ с действующими и не действующими ВЛ-6кВ и ВЛ-35 ОАО «СН-МНГ». В случае необходимости предусмотреть переврезку ВЛ-6кВ для исключения пересечений и повышенных переходов.
- 5.8. В местах опасного сближения ВЛ-6кВ с а/дорогами предусмотреть установку металлических отбойников для защиты опор ВЛ-6кВ от механических повреждений.
- 5.9. В местах пересечений ВЛ-6кВ с автодорогами, водными преградами предусмотреть переходы на повышенных опорах.
- 5.10. Дорожные знаки «Габарит 4,5м», запрещающие проезд крупногабаритного автотранспорта с грузом или без груза высотой более 4,5м в местах пересечения ВЛ-6кВ с автодорогами и зимниками, согласно п.14 Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 № 160.
- 5.11. ЛР-6кВ на первых отпайных опорах для подключения проектируемых ВЛ-6кВ.
- 5.12. Расчет сетей 6кВ в рабочем и аварийном режиме на соответствие ГОСТ 13109-97 уровня напряжения на зажимах электроприемников КИ №№4, 13, 13б, 16, 17, 18, 22, 27, 30, 83, 97, Р-183.
- 5.13. Расчет токов КЗ в проектируемых сетях 6кВ.
- 5.14. Расчет уставок РЗА для проектируемых присоединений.
- 5.15. КЛ-6кВ по кабельным тросадам от РУ-6кВ до первых опор проектируемых ВЛ-6кВ. Технические характеристики, способ прокладки КЛ определить проектом.

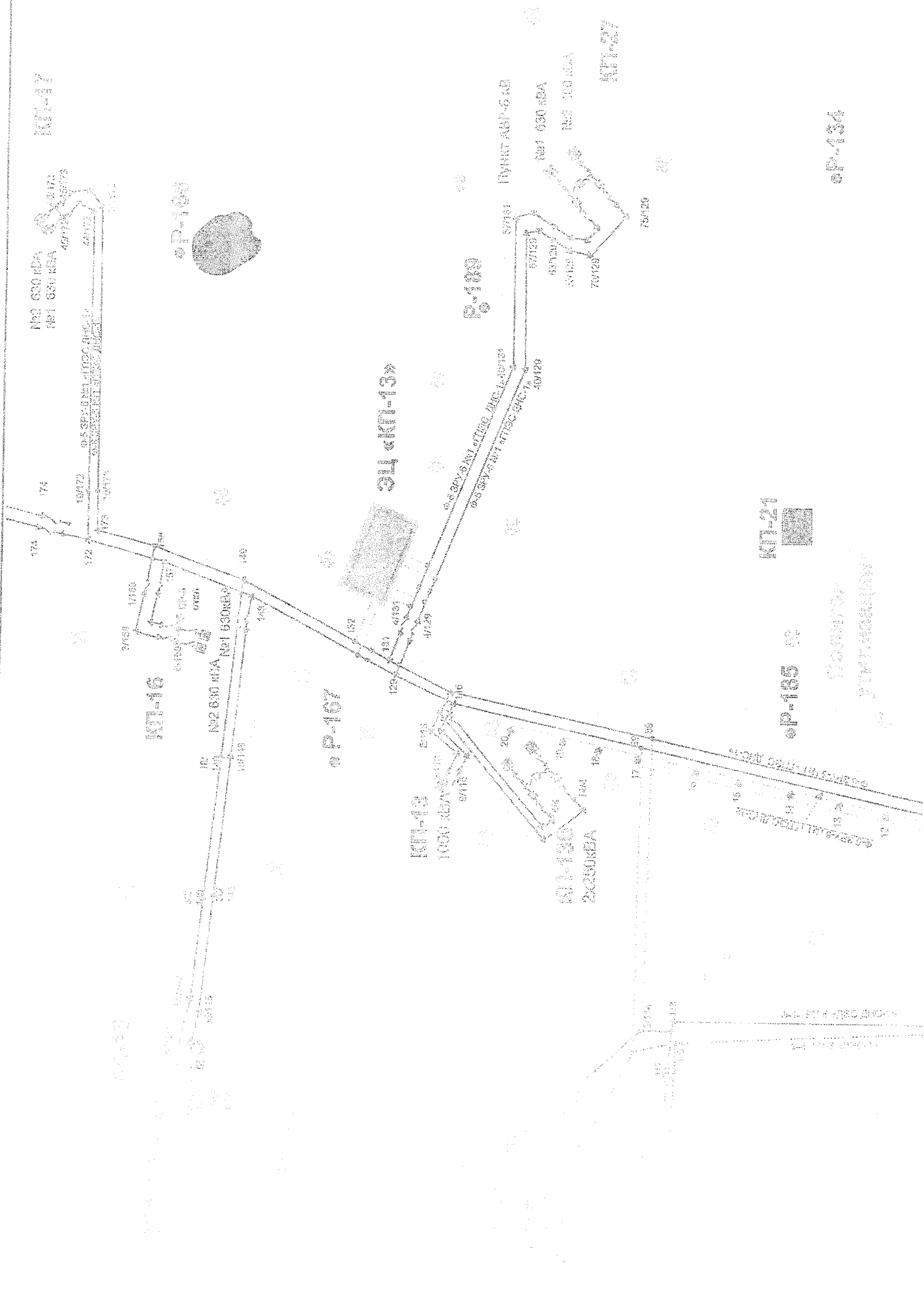
- 5.16. ОПН-6/7,2/10/400 УХЛ1 на первых опорах проектируемых ВЛ-6кВ и в местах пересечения с ВЛ-35кВ для защиты проектируемых ЛЭП.
- 5.17. Трассы КЛ согласовать со всеми заинтересованными организациями.
- 5.18. Молниезащиту, освещение энергоцентра с использованием светодиодных светильников.
- 5.19. Заземление ЛР-6кВ, РУ-6кВ, ДГУ и других сооружений выполнить в соответствии с главами 1.7, 7.3 ПУЭ.

Срок действия ТУ – 1 год.



В.Е. Сыровежкин

Исп.: А.А.Качура
Тел.: 41-408



ep-134

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-2001ХМАО; • 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 (нефтепроводные 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.

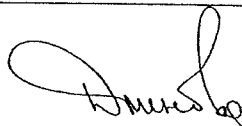
При составлении сметной документации, необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- 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:

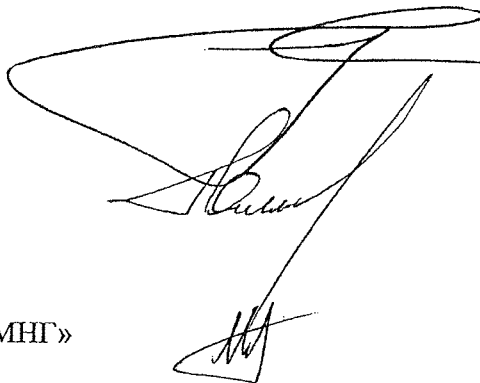
Главный специалист ОЦиПТД по КСиРО/



Е.А. Баландина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УКСиРО ОАО «СН-МНГ»



Е.В. Лещенко

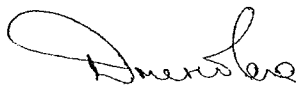
Начальник ДКС и РО ОАО «СН-МНГ»

Р.Ю. Галлямов

Начальник ООПИР ДКС и РО ОАО «СН-МНГ»

С.В. Игнатов

Начальник ОЦиПТДпоКСиРО



В.А. Дменова



Открытое акционерное общество
"Славнефть-Мегионнефтегаз"

**ОТДЕЛ ПЛАНИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ**

ул. Победы, д. 5, г. Мегион, ХМАО-Югра, 628684
тел. (34663) 41-299, факс (34663) 4-64-91

2014 г.

№

1. Внести в техническое задание на проектирование
2. Внести в техническое задание на проектирование

Баврин С.Н.
в работе
включать в задание

Начальнику
УКСиРО
Е.В.Лещенко

О включении в техническое
задание на проектирование

Служебная записка

Прошу дать поручение начальнику ООПИР дополнительно предусматривать при формировании технического задания на проектирование включение:

- расчета стоимости работ согласно Приложению №1 в связи с требованиями ОАО «НК «Роснефть»; – включить в задание №3

- расчета стоимости ликвидации объекта для формирования резерва на ликвидацию основных средств. – включить в задание №3 (включить в задание №3)

Приложение: Расчет договорной цены строительства объекта (базисно-индексовая методика) – 1 экз. на 1 л.

Year	2015	2016	2017
Q1	1.1	1.2	1.3
Q2	1.2	1.3	1.4
Q3	1.3	1.4	1.5
Q4	1.4	1.5	1.6
Q5	1.5	1.6	1.7
Q6	1.6	1.7	1.8
Q7	1.7	1.8	1.9
Q8	1.8	1.9	2.0
Q9	1.9	2.0	2.1
Q10	2.0	2.1	2.2
Q11	2.1	2.2	2.3
Q12	2.2	2.3	2.4
Q13	2.3	2.4	2.5
Q14	2.4	2.5	2.6
Q15	2.5	2.6	2.7
Q16	2.6	2.7	2.8
Q17	2.7	2.8	2.9
Q18	2.8	2.9	3.0
Q19	2.9	3.0	3.1
Q20	3.0	3.1	3.2
Q21	3.1	3.2	3.3
Q22	3.2	3.3	3.4
Q23	3.3	3.4	3.5
Q24	3.4	3.5	3.6
Q25	3.5	3.6	3.7
Q26	3.6	3.7	3.8
Q27	3.7	3.8	3.9
Q28	3.8	3.9	4.0
Q29	3.9	4.0	4.1
Q30	4.0	4.1	4.2
Q31	4.1	4.2	4.3
Q32	4.2	4.3	4.4
Q33	4.3	4.4	4.5
Q34	4.4	4.5	4.6
Q35	4.5	4.6	4.7
Q36	4.6	4.7	4.8
Q37	4.7	4.8	4.9
Q38	4.8	4.9	5.0
Q39	4.9	5.0	5.1
Q40	5.0	5.1	5.2
Q41	5.1	5.2	5.3
Q42	5.2	5.3	5.4
Q43	5.3	5.4	5.5
Q44	5.4	5.5	5.6
Q45	5.5	5.6	5.7
Q46	5.6	5.7	5.8
Q47	5.7	5.8	5.9
Q48	5.8	5.9	6.0
Q49	5.9	6.0	6.1
Q50	6.0	6.1	6.2
Q51	6.1	6.2	6.3
Q52	6.2	6.3	6.4
Q53	6.3	6.4	6.5
Q54	6.4	6.5	6.6
Q55	6.5	6.6	6.7
Q56	6.6	6.7	6.8
Q57	6.7	6.8	6.9
Q58	6.8	6.9	7.0
Q59	6.9	7.0	7.1
Q60	7.0	7.1	7.2
Q61	7.1	7.2	7.3
Q62	7.2	7.3	7.4
Q63	7.3	7.4	7.5
Q64	7.4	7.5	7.6
Q65	7.5	7.6	7.7
Q66	7.6	7.7	7.8
Q67	7.7	7.8	7.9
Q68	7.8	7.9	8.0
Q69	7.9	8.0	8.1
Q70	8.0	8.1	8.2
Q71	8.1	8.2	8.3
Q72	8.2	8.3	8.4
Q73	8.3	8.4	8.5
Q74	8.4	8.5	8.6
Q75	8.5	8.6	8.7
Q76	8.6	8.7	8.8
Q77	8.7	8.8	8.9
Q78	8.8	8.9	9.0
Q79	8.9	9.0	9.1
Q80	9.0	9.1	9.2
Q81	9.1	9.2	9.3
Q82	9.2	9.3	9.4
Q83	9.3	9.4	9.5
Q84	9.4	9.5	9.6
Q85	9.5	9.6	9.7
Q86	9.6	9.7	9.8
Q87	9.7	9.8	9.9
Q88	9.8	9.9	10.0
Q89	9.9	10.0	10.1
Q90	10.0	10.1	10.2
Q91	10.1	10.2	10.3
Q92	10.2	10.3	10.4
Q93	10.3	10.4	10.5
Q94	10.4	10.5	

$$x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix}, \quad y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_m \end{pmatrix}, \quad z = \begin{pmatrix} z_1 \\ z_2 \\ \vdots \\ z_p \end{pmatrix}$$
[illegible][illegible]

ООО "АСО-УНИО"
Директор по капитальному строительству
ООО "Славянские Механизмы-ГАЗ"
Иванов Д.А.

ООО "АСО-УНИО"
Заместитель генерального директора по управлению системой снабжения
ООО "Славянские Механизмы-ГАЗ"
Иванов С.А.

июнь 2014г.

Перечень МТР по номенклатуре ДК ОКС УКСИРО ОАО "СН-МНГ", предлагаемый к поставке ЗАКАЗЧИК/ПОДРЯДЧИК

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
1	Трубы и детали трубопроводов	1	1410ТЧ	Муфты обсадные	Подрядчик		
		2	606ИМП	Механизированные устройства ТО трубопроводов	Подрядчик		
		3	705ИМП	Трубы Стеклопластик	Подрядчик		
		4	1490ТЧ	Трубы водопроводов	Подрядчик (от Ду15 до Ду45)	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 болн. диаметра		Заказчик	
		10	1480ТЧ	Трубы бесшовные		Заказчик	
		11	602ИМП	Трубы нефтепроводные		Заказчик	
		12		Трубы керамические, дымовые, пластмассовые, Блоки, пружины, Заглушки, бобышки, штуцера, Опоры трубопроводов, Трубы чугунные	Подрядчик		
2	Насосно-компрессорное оборудование	13	0940ТЧ	Насосы промышленные	Подрядчик (насосы ручные, электрические бытовые)	Заказчик	
		14	0950ТЧ	Компрессора промышленные	Подрядчик (бытовые)	Заказчик	
		15	76ИМП	Мультифазные насосы		Заказчик	
3	Нефтехимическое оборудование	16	1160ТЧ	Резерв. и резер. обор.		Заказчик	
		17	1170ТЧ	Нефтеаппаратура		Заказчик	
		18		Емкостное оборудование		Заказчик	
		19		Резервуары и комплектующие		Заказчик	
		20		Понтоны и комплектующие	Подрядчик		
		21		Теплообменное оборудование	Подрядчик		
		22		Запасные части к теплообменному оборудованию	Подрядчик		
		23		Запасные части к емкостному оборудованию	Подрядчик		
		24		Внутренние устройства емкостного оборудования	Подрядчик		
		25		Нестандартное оборудование (в т.ч. котельное оборудование)	Подрядчик		
		26		Оборудование для очистных сооружений		Заказчик	
		27		Фильтры	Подрядчик до Ду100	Заказчик от Ду100	
		28		Запчасти к фильтрам	Подрядчик		
		29		Резервуары и комплектующие		Заказчик	
		30		Печи и смесики печей	Подрядчик (смесики печей)	Заказчик	
		31		Комплектующие печей и смесиков	Подрядчик		
		32		Каркасы печей	Подрядчик		
		33		Метел.кон. трубопроводов	Подрядчик		
		34	3120ТЧ	Вентили	Подрядчик		
		35	3140ТЧ	Вентили	Подрядчик		
		36	3110ТЧ	Вентили	Подрядчик		
		37	3150ТЧ	Железобетон ПСМ	Подрядчик		

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
4	Нефть, нефтепродукты и ГСМ	38	3160ГЧ	Масла отечественные	Подрядчик		
		39	3170ГЧ	Смазки	Подрядчик		
		40	3180ГЧ	Нефтебитумы дорожные	Подрядчик		
		41	4580ГЧ	Нефтебитумы строительные	Подрядчик		
		42	4590ГЧ	Сжиженные газы (газовые смеси)	Подрядчик		
		43	4840ГЧ	Мазут	Подрядчик		
		44	663ИМП	Масла Имп	Подрядчик		
		45	679ИМП	Жидкости ГСМ	Подрядчик		
		46	697ИМП	Смазки	Подрядчик		
		47		Охлаждающие жидкости	Подрядчик		
		48		Гидравлические жидкости	Подрядчик		
		49		Бензол, толуол	Подрядчик		
		50		Прочие нефтепродукты	Подрядчик		
		51	1180ГЧ	Котел и энерг.обор.		Заказчик	
		52	1220ГЧ	3/4 кот.-энерг.обор.		Заказчик	
		53	2230ГЧ	Электронагрев.элемент	Подрядчик		
		54	2240ГЧ	Калориферы	Подрядчик		
		55	2250ГЧ	Электрич. промышленные	Подрядчик		
		56	2260ГЧ	Обогреват.промышлен.	Подрядчик		
		57	2270ГЧ	Обогреватели бытовые	Подрядчик		
		58	2280ГЧ	ИПРА для эл.ламп	Подрядчик		
		59	2290ГЧ	Лампы накаливания	Подрядчик		
		60	2300ГЧ	Лампы местного освещ.	Подрядчик		
		61	2310ГЧ	Лампы кварц. галоген	Подрядчик		
		62	2320ГЧ	Лампы ртутно-дуговые	Подрядчик		
		63	2330ГЧ	Лампы люминисцентные	Подрядчик		
		64	2340ГЧ	Лампы прочие	Подрядчик		
		65	2350ГЧ	Светильник взрывозащ.		Заказчик	
		66	2360ГЧ	Светильник промышлен.		Заказчик	
		67	2370ГЧ	Светильн. общ. назнач.	Подрядчик		
		68	2380ГЧ	Светильники уличные	Подрядчик		
		69	2390ГЧ	Светильники бытовые	Подрядчик		
		70	2400ГЧ	Пржекторы		Заказчик	
		71	2410ГЧ	Коробки эл.установоч.		Заказчик	
		72	2420ГЧ	Выключатели, патроны	Подрядчик		
		73	2430ГЧ	Эл.разъемы, роз.ящ.	Подрядчик		
		74	2440ГЧ	Наконечники кабельн.	Подрядчик		
		75	2450ГЧ	Муфты кабельные	Подрядчик		
		76	2490ГЧ	Подвесная арматура (Зажимы, серьги, скобы)	Подрядчик (заказчик, грозоряжки)	Заказчик	
		77	2640ГЧ	Ящики силовые		Заказчик	
		78	2720ГЧ	Трансформ.разделит.	Подрядчик (ГОСТ-2.5, ГФЗМ, ГОЛ, ГЛК, ТПН тока Т-6-60, 50/5-600/5, лабораторные)		
		79	2730ГЧ	Трансформаторы тока		Заказчик	
		80	2740ГЧ	Трансформ.напряжения			
		81	2750ГЧ	Трансформ.лаборатор.			
		82	2760ГЧ	Электроды общепром.		Заказчик	
		83	2770ГЧ	Электроды взрывозащ.		Заказчик	
		84	2780ГЧ	Электроды синхронные		Заказчик	
		85	2810ГЧ	Выключатели выжогов		Заказчик	
		86	2820ГЧ	Разъединители		Заказчик	
		87	2830ГЧ	Разрядники		Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
5	Электротехническое оборудование	88	284ОТЧ	Выкл.автоматические	Подрядчик (АП-50, АД-12, АД-14, АЕ, ВА (от 0,11А до50А)	Заказчик	
		89	285ОТЧ	Пускатели магнитные	Подрядчик (ПВ2х16, 2х10, 3х10, 3х16, 325, 3х40, ГПВМ2-10)	Заказчик	
		90	286ОТЧ	Контакты		Заказчик	
		91	287ОТЧ	Посты кнопочные		Заказчик	
		92	288ОТЧ	Переключатели	Подрядчик		
		93	289ОТЧ	Рубильники		Заказчик	
		94	290ОТЧ	Предохран.низковольт	Подрядчик		
		95	291ОТЧ	Предохран.высоковольт	Подрядчик		
		96	292ОТЧ	Реле, фотореле	Подрядчик (Реле РЗУ-И, РВ ВЛ, РЭС, РЭП, РЭВ, РГ, РСВ, фотореле ФР-7, РФС-И/220, радиодетали)	Заказчик	
		97	293ОТЧ	Выключатели пакетные	Подрядчик		
		98	294ОТЧ	Выключатели конечные	Подрядчик		
		99	295ОТЧ	Указатели напряжения	Подрядчик		
		100	296ОТЧ	Индикаторы напряж.	Подрядчик		
		101	297ОТЧ	Штанги изолирующие	Подрядчик		
		102	298ОТЧ	Переносные заземлен.	Подрядчик		
		103	299ОТЧ	Тех.диагн.и исп.приб	Подрядчик (Астро-УЗО, указатели положения)		
		104	300ОТЧ	Шкафы распределители		Заказчик	
		105	301ОТЧ	Щиты осветительные		Заказчик	
		106	304ОТЧ	Станции управления		Заказчик	
		107	305ОТЧ	Вольтметры	Подрядчик		
		108	306ОТЧ	Амперметры	Подрядчик		
		109	307ОТЧ	Омметры	Подрядчик		
		110	308ОТЧ	Комбинирован.приборы	Подрядчик		
		111	309ОТЧ	Счетчики эл. энергии	Подрядчик		
		112	310ОТЧ	Электронизм.приб.проч	Подрядчик	Заказчик	
		113	374ОТЧ	Низковольтн.Оборудов.	Подрядчик		
		114	385ОТЧ	Комплектующие к ЛЭП	Подрядчик		
		115	386ОТЧ	Материалы б/у	Подрядчик	Заказчик (кроме Ду 1020 - 1420)	
		116	390ОТЧ	Лампы коммут.сигн.	Подрядчик		
		117	393ОТЧ	Шкафы распр.автомат.		Заказчик	
		118	530ОТЧ	З/Ч Газ.порш.эл.стан		Заказчик	
		119	533ОТЧ	З/Ч компр. ДЭН-160ШМ		Заказчик	
		120	612ИМП	З/ч к эл.оборудованию		Заказчик	
		121	628ИМП	Электрооборудование		Заказчик	
		122	674ИМП	Осветител.устройства		Заказчик	
		123	675ИМП	Наз.эл.-проец.система		Заказчик	
		124	750ИМП	ГТЭ "SOLAR"		Заказчик	
		125	270ОТЧ	Трансформ. подстанции		Заказчик	
		126	271ОТЧ	Трансформат. силовые		Заказчик	
		127	303ОТЧ	Дизел.электростанции		Заказчик	
		128	391ОТЧ	Трансформаторы ТМНН		Заказчик	
		129	722ИМП	Подстанции импартные		Заказчик	
		130	750ИМП	ГТЭ "SOLAR"		Заказчик	
		131	768ИМП	Электростанции имп.		Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование под группы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
6	Блочное-комплексное оборудование различного назначения	132	1190ТЧ	Блочное оборудование		Заказчик	
7	КИП и средства связи	133	1270ТЧ	Регуляторы давления		Заказчик	
		134	2550ТЧ	Манометры		Заказчик	
		135	2570ТЧ	Термометры	Подрядчик		
		136	2580ТЧ	Радиоп. телеф. апар. (Средства радио связи, средства проводной связи)	Подрядчик (Кроссы оптические, радиоканал, разъемы трансляционные узлы, громкоговорители, усилители, пульта микшерные, микрофоны, розетки, аккумуляторы для средств связи, фильгры)	Заказчик	
		137	2600ТЧ	Радиодетали	Подрядчик		
		138	2610ТЧ	КИПиА прочие	Подрядчик (счетчики воды)	Заказчик	
		139	2620ТЧ	Э/ч к прочим КИПиА	Подрядчик (Оправы, гильзы, фильтры, разделители сред, бобышки, преобразовники)	Заказчик	
		140	3820ТЧ	Приборы контроля		Заказчик	
		141	629ИМП	КИП и А		Заказчик	
		142		Приборы электронизмерительные		Заказчик	
		143		Диафрагмы		Заказчик	
		144		Контр.-измер. прибор (маном, терм, датч давл, фильгры, редукт)	Подрядчик (термометры ртутные, лабораторные, фильгры)	Заказчик	
		145		Термопреобразователи и гильзы к ним		Заказчик	
		146		Газоанализаторы		Заказчик	
		147		Пневмоприводы		Заказчик	
		148		Щиты, шкафы КИП, электрические, компьютерные, Сетевое оборуд.		Заказчик	
		149		Приборы и аппаратура для систем охранной сигнализации	Подрядчик		
		150		Приб и аппаратура для систем автоматич пожаротуш и пож сигнал	Подрядчик		
		151		Исполнительные механизмы (клапана регулирующие)		Заказчик	
		152		Поточные анализаторы и хроматографы		Заказчик	
		153		Узлы и элементы проводной связи		Заказчик	
8	Арматура запорная, в т.ч.	154	1290ТЧ	Задвижки трубопров.	Подрядчик (от Ду15 до Ду40)	Заказчик от Ду50	
		155	605ИМП	ПромТрубопровАрматур	Подрядчик (от Ду15 до Ду40)	Заказчик от Ду50	
		156	696ИМП	Запорная арматура	Подрядчик (от Ду15 до Ду40)	Заказчик от Ду50	
		157	702ИМП	Вентили трубопр.	Подрядчик (кроме высокого давления Ру160, 200, 250)	Заказчик	
		158	5200ТЧ	Система охранного видеонаблюдения, домофоны	Подрядчик		
		159	703ИМП	Клапаны обр.двер	Подрядчик (от Ду10 до Ду50)	Заказчик	
		160	704ИМП	Задвижки киновые	Подрядчик (от Ду10 до Ду40)	Заказчик от Ду50	
		161	1210ТЧ	Краны трубопроводные	Подрядчик (от Ду10 до Ду50)	Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
	прокладки металлические	162	123ОТЧ	Вентили трубопровод.	Подрядчик (кроме высокого давления Ру160, 200, 250)	Заказчик	
		163	124ОТЧ	Клап. обратн. трубопр.	Подрядчик (от Ду10 до Ду50)	Заказчик	
		164	125ОТЧ	Клап. предох. трубопр.	Подрядчик (от Ду10 до Ду50)	Заказчик	
		165	126ОТЧ	Клап. обр. повор. труб.	Подрядчик (от Ду10 до Ду50)	Заказчик	
		166	128ОТЧ	Клап. регул. трубопр.		Заказчик	
		167	133ОТЧ	Электрон. трубопр. арм.		Заказчик	
		168	134ОТЧ	Фланцы	Подрядчик (от Ду15 до Ду50)		
		169	135ОТЧ	Крепеж к фланцам	Подрядчик		
		170	139ОТЧ	Заглушки	Подрядчик		
9	Вспомогательные материалы	171		Скобяные изделия, моющие средства, спирт, ткани, вода, бумага и бумажные изделия, Клеящие вещества и герметики, Спец. огнестойкие материалы, Знаки техники безопасности, Дорожные знаки, этикетки, бирки, Припой, баббит и пр., Канаты и пневмокабели	Подрядчик		
		172	131ОТЧ	Плакаты и знаки ТБ	Подрядчик		
		173	132ОТЧ	Средства зап. ГО и ЧС	Подрядчик		
		174	174ОТЧ	Олово	Подрядчик		
		175	180ОТЧ	Сплавы	Подрядчик		
		176	182ОТЧ	Припой	Подрядчик		
		177	183ОТЧ	Баббит	Подрядчик		
		178	186ОТЧ	Канаты стальные		Заказчик	
		179	187ОТЧ	Стропы, комплексы и т.п.	Подрядчик		
		180	322ОТЧ	Деринг, бурозакртыя	Подрядчик		
		181	338ОТЧ	Спирт этиловый	Подрядчик		
		182	342ОТЧ	Материалы из дерева (фанера, ДВП, ДСП, доски, доска половая, лес круглый, брусья,)	Подрядчик		
		183	343ОТЧ	Изделия из дерева и пластика (окна, двери, перегородки, витражи, плинтуса и комплектующие, уголки)	Подрядчик		
		184	347ОТЧ	Мебель офисная		Заказчик	
		185	348ОТЧ	Мебель бытовая		Заказчик	
		186	354ОТЧ	Сантехнические изделия (трубы чугунные, полипропиленовые, металлопластиковые; локотки чугунные канализационные; санфаянс и комплектующие)	Подрядчик		
		187	355ОТЧ	Скобяные изделия	Подрядчик		
		188	356ОТЧ	Шетино-щетки мастр.	Подрядчик		
		189	357ОТЧ	Вспомогат. инструмент	Подрядчик		
		190	358ОТЧ	Вспомогат. материалы	Подрядчик		
		191	359ОТЧ	Матер. для лефестоск.	Подрядчик		
		192	384ОТЧ	Удобрения	Подрядчик		
		193	400ОТЧ	Химреаг. холод.обор.	Подрядчик		
		194	401ОТЧ	Химреаг. свар и охлаж.	Подрядчик		
		195	402ОТЧ	Химреаг. котел.обор.	Подрядчик		
		196	403ОТЧ	Химреаг. дезинфицир.	Подрядчик		
		197	461ОТЧ	Технический материал	Подрядчик		
		198	519ОТЧ	Оборудование для стоянов		Заказчик	
		199	527ОТЧ	Средства очистки трубоп.	Подрядчик		

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
		200	538ОТЧ	Песок природный	Подрядчик	Заказчик	Карьеры по м/р
		201	649ИМП	Мебель	Подрядчик	Заказчик (в комплекте с оборудованием)	
		202	700ИМП	Бытовая техника д/м	Подрядчик	Заказчик (в комплекте с оборудованием)	
10	Кабельная продукция	203	212ОТЧ	Кабель гибк. (шланг.)		Заказчик	
		204	213ОТЧ	Кабель телефонный	Подрядчик		
		205	214ОТЧ	Кабель радиочастотн.	Подрядчик		
		206	215ОТЧ	Кабель контрольный		Заказчик	
		207	216ОТЧ	Кабель силовой		Заказчик	
		208	217ОТЧ	Кабель бронированный		Заказчик	
		209	218ОТЧ	Кабель греющий	Подрядчик		
		210	219ОТЧ	Провод осветительный	Подрядчик		
		211	220ОТЧ	Пров. и шнур установ.	Подрядчик		
		212	221ОТЧ	Провод неизолирован.		Заказчик	
		213	222ОТЧ	Провод обмоточный	Подрядчик		
		214	245ОТЧ	Муфты кабельные	Подрядчик		
		215	246ОТЧ	Гильзы кабельные	Подрядчик		
		216	247ОТЧ	Изд. для каб. лин. пр.	Подрядчик (кабельные монтажные, лотки кабельные)	Заказчик	
		217	688ИМП	Кабель гибк. (шланг.)		Заказчик	
		218	689ИМП	Кабель контрольный		Заказчик	
		219	690ИМП	Кабель силовой		Заказчик	
		220	693ИМП	Кабель телефонный	Подрядчик		
		221	694ИМП	Провод осветительный	Подрядчик		
11	Средства защиты и спец. Жиры	222	344ОТЧ	Спецодежда	Подрядчик		
		223	345ОТЧ	Спецобувь	Подрядчик		
		224	346ОТЧ	Средства индив. защ.	Подрядчик		
		225	648ИМП	Спецодежда	Подрядчик		
12	Металлопрокат	226	168ОТЧ	Прокат бронзовый	Подрядчик		
		227	169ОТЧ	Прокат алюминиевый	Подрядчик		
		228	170ОТЧ	Прокат медный	Подрядчик (негигиенические нормы)	Заказчик	
		229	171ОТЧ	Прокат латуновый	Подрядчик		
		230	172ОТЧ	Свинец	Подрядчик		
		231	173ОТЧ	Цинк	Подрядчик		
		232	175ОТЧ	Титано-маг. протект.	Подрядчик		
		233	184ОТЧ	Сетка стальная		Заказчик	
		234	1201	Черный металлопрокат	Подрядчик (негигиенические нормы)	Заказчик	
		235	1202	Нержавеющий металлопрокат	Подрядчик (негигиенические нормы)	Заказчик	
		236	1204	Металлопрокат легированный	Подрядчик (негигиенические нормы)	Заказчик	
		237	150ОТЧ	Балки	Подрядчик (Балки стальные колонные, широкополочные балки стальные для краевых путей, рельсы, полки путей, накатные балки и т.п.)	Заказчик	
		238	151ОТЧ	Швелтеры		Заказчик	
		239	152ОТЧ	Сталь угловая		Заказчик	
		240	153ОТЧ	Сталь негигиеническая	Подрядчик	Заказчик	
		241	154ОТЧ	Сталь квадратная	Подрядчик		
		242	155ОТЧ	Сталь плоская		Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставщик Подрядчик	Поставщик Заказчик	Комментарий
		243	1560ТЧ	Сталь круглая	Подрядчик (за исключением ф16, 18, 20, 22)	Заказчик	
		244	1570ТЧ	Проволока	Подрядчик (Проволока колючая, катанка, сетки вязальные, сетка «Рабица», сетка плетёная, сетка тканая, проволока вязальная, сварочная проволока)	Заказчик	
		245	1580ТЧ	Сталь листовая		Заказчик	
		246	1590ТЧ	Ст. лист. прос.-вытяж.		Заказчик	
		247	1600ТЧ	Прокат кровельный	Подрядчик		
		248	1610ТЧ	Настил стал.профил.	Подрядчик		
		249	1620ТЧ	Прокат лист.рефлен.	Подрядчик		
		250	1630ТЧ	Прокат лист.оцинк.	Подрядчик		
		251	1640ТЧ	Жесть черная	Подрядчик		
		252	1650ТЧ	Прокат арматурный	Подрядчик (Прокат арматурный А-I и А-III d8-22)	Заказчик	
13	Материалы и оборудования общестроительного назначения	253	0960ТЧ	Вентил. центробежные		Заказчик	
		254	0970ТЧ	Вентиляторы осевые		Заказчик	
		255	0980ТЧ	Вентиляторы крышные		Заказчик	
		256	0990ТЧ	Вентил. промыш. прочие	Подрядчик (канальные, оконные, Вентиляционные короба, воздухопроводы, узлы прохода, решетки вентиляционные, диффакторы, кондиционеры бытовые, сплит-системы.)	Заказчик	
		257	2480ТЧ	Металлорукья	Подрядчик		
		258	3230ТЧ	ЛакокрасМатрСтроител	Подрядчик		
		259	3370ТЧ	Тампонажн. материалы	Подрядчик		
		260	3400ТЧ	ЖБИ (Блоки фундаментные, балки фундаментные, плиты пустотные, стеновые панели, перегородки, притрузы, плиты резервуарные, плиты тротуарные, бордюры, колодцы, лотки, плиты лотков, кольца, перемычки, колонны)	Подрядчик (кроме дорожных плит и свай ж/б)	Заказчик	
		261	3410ТЧ	Строительн. материалы (гипсокартон и комплектующие, рулонные кровельные материалы, обои, стекло, линолеум, плитка для пола и стен кирпича, плиты минероловатные, скорлупа для изоляции труб, изоляция поролоновые, панели МДФ, пеня монтажная, герметики, полиуретановые, пленка полиэтиленовая, пенопласт, трубы асбестоцементные, ровинг жгут, клей для обоев, сухие смеси, Гравий, щебень, ПГС, цемент, бетон, раствор, керамзит)	Подрядчик		
		262	3960ТЧ	Сып. мат. (пес. кварц.)	Подрядчик		
		263	4050ТЧ	Алюминиевая лудра	Подрядчик		
		264	4560ТЧ	Композитные матер-лы	Подрядчик		
		265	4570ТЧ	ЛакокрасМатрАвтомоб	Подрядчик		
		266	4890ТЧ	Металлосайдинг. компл	Подрядчик		
		267	620ИМП	Зч д/холод оборуд	Подрядчик		
		268	631ИМП	Зч аналит МатериОбор	Подрядчик		
		269	632ИМП	Зч Кот. АгрУстПоВодо	Подрядчик		
		270	698ИМП	Лакокрасочн. матер.	Подрядчик		
		271	711ИМП	ТермПромышОборудГМ	Подрядчик		
		272	731ИМП	Строительн.Материалы	Подрядчик		
		273		Изв.ационные изделия	Подрядчик		

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
		274		Керамические и фарфоровые изделия	Подрядчик		
		275		Лакокрасочные материалы	Подрядчик		
		276		Радиаторы	Подрядчик		
		277		Огнеупорные материалы	Подрядчик		
		278		Пиломатериалы	Подрядчик		
		279		Клапаны вентиляционные	Подрядчик		
		280		Калориферы	Подрядчик		
		281		Кислотоупорные материалы	Подрядчик		
		282		Цементы	Подрядчик		
		283		Абразивные материалы	Подрядчик		
		284		Столярные изделия	Подрядчик		
		285		Стекло	Подрядчик		
		286		Кровельные материалы	Подрядчик		
		287		Песок, щебень, гравий	Подрядчик		
		288		Расходные строительные материалы	Подрядчик		
14	Инструменты, ГПМ, приспособления	289	0810ТЧ	Присл. по тех. безоп.	Подрядчик		
		290	1050ТЧ	Под.-тран.обор.тали	Подрядчик		
		291	1060ТЧ	Под.-тран.обор.лебед	Подрядчик		
		292	1070ТЧ	Под.-тран.обор.лифты	Подрядчик		
		293	1810ТЧ	Баллоны газовые	Подрядчик		
		294	1920ТЧ	Строительн.инструм.	Подрядчик		
		295	1930ТЧ	Измерительн.инструм.	Подрядчик		
		296	1950ТЧ	Абразивн.инструмент	Подрядчик		
		297	1960ТЧ	Электротех.инструмент	Подрядчик		
		298	1970ТЧ	Слес.-монтаж.инструм	Подрядчик		
		299	1980ТЧ	Ключи слес.-монтаж.	Подрядчик		
		300	1990ТЧ	Напильники	Подрядчик		
		301	2000ТЧ	Свёрла	Подрядчик		
		302	2010ТЧ	Резцы	Подрядчик		
		303	2020ТЧ	Плоски	Подрядчик		
		304	2030ТЧ	Метчики	Подрядчик		
		305	2040ТЧ	Развёртки	Подрядчик		
		306	2050ТЧ	Гребёнки металлореж.	Подрядчик		
		307	2090ТЧ	Станок принадлежност	Подрядчик		
		308	2100ТЧ	Подшипники	Подрядчик		
		309	2500ТЧ	Электропаяльники	Подрядчик		
		310	2510ТЧ	Свароч.обор.и компл.	Подрядчик		
		311	2520ТЧ	Газопл.обор.и компл.	Подрядчик		
		312	2530ТЧ	Приборы тех.контроль		Заказчик	
		313	752НМП	Сборные жилые домики		Заказчик	

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарии
15	Вычислительная, офисная, бытовая техника, в т.ч. з/ч и комплектующие	34		Вычислительная техника и периферия к ней, Офисная и копировальная техника, Бытовая техника и оборудование, Программное обеспечение, Сетевое оборудование, шкафы компьютерные и запчасти к ним, Источники бесперебойного питания.		Заказчик	
		315	269ОТЧ	Бытовое э/оборудов		Заказчик	
		316	410ОТЧ	Програм.обеспеч.(ПО)		Заказчик	
		317	472ОТЧ	Телевидение		Заказчик	
		318	660ИМП	Програм. обеспеч. ПО		Заказчик	
		319	407ОТЧ	Компьютер, вычисл. тех.		Заказчик	
		320	408ОТЧ	Сетев. и коммун.обор.		Заказчик	
		321	409ОТЧ	Ксерокопирова техника		Заказчик	
		322	657ИМП	КомпьютерВычислТех-ка		Заказчик	
		323	658ИМП	Сетев. и Коммун.Обор		Заказчик	
		324	659ИМП	Ксерокопиров.техника		Заказчик	
		325	767ИМП	ДопОборудКВычислТехн		Заказчик	
16	Лабораторная техника	326	311ОТЧ	Лабораторное оборуд		Заказчик	
		327	326ОТЧ	Мебель промыш. эл.лаб.		Заказчик	
		328	641ИМП	З/ч к ЛабОборНпоуско		Заказчик	
		329	719ИМП	ЛабораторОборудИМП		Заказчик	
		330	1001	Лабораторное оборудование		Заказчик	
		331	311ОТЧ	Лабораторное оборуд		Заказчик	
		332	719ИМП	ЛабораторОборудИМП		Заказчик	
17	Общепромышленное оборудование и комплектующие	334	265ОТЧ	Холод.обор.промышлен		Заказчик	
		335	266ОТЧ	Торговопромыш.оборуд		Заказчик	
18	Электроизоляционные материалы	336	404ОТЧ	Изоляционные материалы	Подрядчик (Изолирующие планти, Изолента, Оргстекло, Текстолит)	Заказчик	
19	Материалы из резины, асбеста и пр.	337	324ОТЧ	Рукава гибк.полимер.	Подрядчик		
		338	325ОТЧ	Рукава буровые	Подрядчик		
		339	326ОТЧ	Рукава для газосвар.	Подрядчик		
		340	327ОТЧ	Рукава резинотехнич.	Подрядчик		
		341	328ОТЧ	Ремни клиновые	Подрядчик		
		342	329ОТЧ	Ремни вент.для автр	Подрядчик		
		343	330ОТЧ	Неформовые РТИ	Подрядчик		
		344	331ОТЧ	Парониты	Подрядчик		
		345	332ОТЧ	Набивки сальниковые	Подрядчик		
		346	333ОТЧ	Асбобизделия	Подрядчик		
		347	334ОТЧ	Электроизлолим.мат.	Подрядчик		
		348	449ОТЧ	ФторопластовИзделия	Подрядчик		
		349	481ОТЧ	Стандарт РТИ	Подрядчик		
		350	708ИМП	Набивки сальниковые	Подрядчик		
		351		Резинотехнические изделия	Подрядчик		
		352		Асбестотехнические изделия	Подрядчик		
		353		Фторопластовые изделия	Подрядчик		
		354		Графитовые изделия	Подрядчик		
		355		Пластмассовые изделия	Подрядчик		
		356		Прокладки	Подрядчик		
		357		Набивки	Подрядчик		
		358					
		359		Крепежные изделия черные (гайки, шпильки, болты)	Подрядчик		
		360		Сварочные материалы	Подрядчик		

№ п/п	Наименование группы	№ п/п	№ подгруппы	Наименование подгруппы	Поставка Подрядчик	Поставка Заказчик	Комментарий
20	Метизы	361		Проволока	Подрядчик		
		362		Сетка	Подрядчик		
		363		Крепежные изделия лагированные (гайки, шпильки, болты)	Подрядчик		
		364		Крепежные изделия строительные (саморезы, гвозди, дюбели)	Подрядчик		
		365	1770ТЧ	Электроды	Подрядчик		
		366	1780ТЧ	Сварочная проволока	Подрядчик		
		367	1790ТЧ	Сварочные флюсы	Подрядчик		
		368	1850ТЧ	Гвозди	Подрядчик		
		369	1880ТЧ	Метизы	Подрядчик		
21	Пожарное оборудование и материалы	370	1110ТЧ	Огнетушители	Подрядчик		
		371	1120ТЧ	Стволы и пеног.лож.	Подрядчик		
		372	1130ТЧ	Рукава пожарные	Подрядчик		
		373	1140ТЧ	Арматура пожарная	Подрядчик		
		374	1150ТЧ	Пожар.оборуд.прочее	Подрядчик		
		375	2590ТЧ	Охран.-пожар.сигнал.	Подрядчик		
		376	3950ТЧ	Огнеупорн.материалы	Подрядчик		
		377	642ИМП	ЗвчПожарСигн/Коплвнц	Подрядчик		
		378	695ИМП	ПротивопожарнОборуд	Подрядчик		
22	Тара и тарные материалы	379		ПротивопожарнОборуд (стволы, рукава пожарные, головки, головки-заглушки, гидранты, шкафы пожарные, краны, муфты сливные, предохранители огневые, клапаны пожарные, насадки, патрубки, ГПС, Пенообразователь)	Подрядчик		
		380		Бочки	Подрядчик		
		381		Баллоны	Подрядчик		
		382		Барабаны кар. плавильные	Подрядчик		
		383		Канистры	Подрядчик		
		384		Пленка	Подрядчик		
		385		Материалы упаковочные	Подрядчик		

Начальник УКС и РО

Е.В.Лешенко

Начальник ДК ОКС

С.И.Коваленко

Пет.Душечкин В.Ю.
тел. 41-969

Пет.Чернышев А.Н.
тел. 41-802