

СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

  
Е.Н. Карасев  
«28» 09 2016г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
по капитальному строительству  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

  
А.С. Кесарев  
«28» 09 2016г.

Задание на проектирование № 022-1

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Наименование работы	Проектирование сетей электроснабжения.
2.	Объект	ОАО «Славнефть-ЯНОС».
3.	Вид строительства	Новое строительство, реконструкция, техническое перевооружение.
4.	Статья финансирования	Определяется при заключении дополнительного соглашения к договору по данному заданию.
5.	Номер СПП-элемента	Определяется при заключении дополнительного соглашения к договору по данному заданию и указывается в индивидуальном задании на проектирование.
6.	Ориентировочный срок ввода объекта в эксплуатацию и период проведения СМР	Ввод объекта – в соответствии с планом. Проведение СМР во время ремонта или на режиме (без останова установки) – в соответствии с планом.
7.	Ориентировочные сроки разработки документации по этапам и разделам.	В соответствии со сроками, указанными в индивидуальном задании на проектирование.
8.	Режим работы производства, межремонтный пробег	Режим работы производства – непрерывный Межремонтный пробег – 3 года
9.	Объем проектирования по этапам и разделам	Разработка проектной документации в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, а также все разделы, необходимые для: 1. Заказа оборудования и материалов. 2. Выполнения СМР и ПНР по объекту проектирования. 3. Получения положительного заключения экспертизы.  При необходимости разработки дополнительных разделов проекта (отопление, вентиляция, кондиционирование, строительная часть, экспертиза существующих строительных конструкций/зданий и т.п), объёмы и стоимость дополнительных проектных работ оформляются дополнительным соглашением к договору.  Этапы проектирования определяются в индивидуальном задании на проектирование.
10.	Границы проектирования	Границы проектирования определяются, как правило, внутренними границами помещений для монтажа электрооборудования. Строго определённые границы проектирования указываются в индивидуальном задании на проектирование.
11.	Исходные данные по объекту проектирования	<u>При строительстве нового объекта:</u> - задание на силовое электроснабжение и дистанционное управление основным и вспомогательным оборудованием; - ситуационные планы помещений для монтажа электрооборудования с указанием предполагаемых размеров.  <u>При замене существующих сетей электроснабжения:</u> • ситуационные планы существующих помещений для монтажа электрооборудования; • планы размещения электрооборудования в существующих электропомещениях; • действующие и/или рекомендуемые однолинейные схемы электроснабжения с указанием электрических характеристик

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>электроприёмников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>действующие и/или рекомендуемые принципиальные схемы управления электродвигателями и другими электроприемниками по объекту проектирования (при необходимости);</li> <li>реализованные и нереализованные «полевые» проекты разделы ЭМ, ЭС по объекту проектирования (при их наличии);</li> <li>планы сетей заземления помещений для монтажа электрооборудования (при их наличии);</li> <li>Технические требования, предъявляемые при проектировании и выборе нового (реконструируемого) оборудования электроустановок выше 1000 В (Приложение 1);</li> <li>Технические требования, предъявляемые к комплектным устройствам и электроустановкам до 1000 В для нужд ОАО «Славнефть-ЯНОС» (Приложение 2);</li> <li>сбор дополнительных исходных данных и материалов, которые могут потребоваться Подрядчику в процессе проектирования выполняется Подрядчиком на объекте проектирования.</li> </ul>
12.	Требования к проекту, общие и по разделам проекта:	В объем работ Подрядчика по настоящему заданию входят все работы, сопровождающие процесс проектирования: сбор дополнительных исходных данных (не указанных в задании), проведение инженерных изысканий (с восстановлением покрытия после проведения изысканий), обследование строительных конструкций.
	- технологическая часть	Не требуется
	- автоматизация технологического процесса	Не требуется
	- электротехническая часть	Раздел выполнить в соответствии с индивидуальным Техническим заданием на проектирование, а также Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации после предоставления исходных данных.
	- строительная часть	В рамках выполнения проекта провести необходимые инженерные изыскания. При необходимости использования существующих строительных конструкций/зданий провести обследование и выдать заключение об их техническом состоянии с определением несущей способности. Раздел выполнить согласно техническим условиям на архитектурно-строительную часть, выдаваемую Заказчиком.
	- механизация ремонтных работ	Не требуется
	- сметная часть	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сметы должны быть составлены в программном комплексе «Багира» с учетом выходящих обновлений базы ГЭСН, ФЭР 2001 г. и программного комплекса.</li> <li>Сметы должны быть разработаны ресурсным методом в текущих ценах на дату начала проектирования.</li> <li>Сметы должны быть переданы Заказчику в формате сметной программы smt, в формате MS Excel, в формате pdf (отсканированные с подписями), а также на бумажном носителе в 3 экземплярах не позднее двух недель с момента передачи соответствующего раздела проекта.</li> <li>В сметах в обязательном порядке должна быть указана рыночная стоимость оборудования и материалов по всем разделам проекта.</li> <li>Затраты на проведение пусконаладочных работ технологического оборудования, электротехнического оборудования, оборудования КИПиА, а также пусконаладочных работ, связанных с подготовкой к эксплуатации слаботочных, контрольных и питающих электрических кабелей, должны быть предусмотрены в отдельных сметах.</li> </ul> <p>В сводных сметных расчетах в главе 10 «Содержание службы заказчика-застройщика» отдельной строкой указывать размер</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		затрат Заказчика на осуществление строительного контроля, рассчитанный в соответствии с п. 15 «Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденного Постановлением РФ от 21.06.2010 №468.
13.	Требования к обогреву трубопроводов, аппаратов, приборов КИПиА	Не требуется.
14.	Обеспечение энергоресурсами (теплоснабжение, воздухообеспечение, инертный газ), точки подключения	В соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации после предоставления исходных данных по потреблению энергоресурсов.
15.	Водоснабжение и канализация, точки подключения	Не требуется
16.	Требования к новому оборудованию и применяемым материалам	<p>Применяемое в проекте электрооборудование должно соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническим требованиям, предъявляемым при проектировании и выборе нового (реконструируемого) оборудования электроустановок выше 1000 В;</li> <li>• Техническим требованиям, предъявляемым к комплектным устройствам и электроустановкам до 1000 В для нужд ОАО «Славнефть-ЯНОС»;</li> </ul> <p>В спецификациях всех разделов проекта должно присутствовать примечание следующего содержания: «По данной спецификации допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования, изделий и материалов других типов и марок, применение оборудования, изделий и материалов, изготовленных по другим стандартам или техническим условиям, а также другого исполнения при условии соблюдения принятых в проекте технических решений и согласования с проектировщиком. При этом внесение изменений в данную спецификацию не требуется».</p> <p>Оборудование и материалы выбираются при проектировании. Все технические устройства, включая импортные, до начала применения должны соответствовать требованиям ст.7 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p>
17.	Порядок разработки заказной документации и технических проектов на оборудование	Заказная документация на электрооборудование разрабатывается в виде запроса на техническое предложение и опросных листов.
18.	Исходные данные для привязки и подключения нового оборудования	Документация поставщика нового оборудования либо технические данные, переданные Заказчиком.
19.	Необходимость демонтажа, перенесения внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтажа оборудования и трубопроводов.	<p>В проекте предусмотреть демонтаж недействующих сетей, перенос действующих внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтаж недействующего оборудования и трубопроводов, попадающих в границы проектирования. Возможность демонтажа сооружений, изменения конфигурации существующих инженерных сетей и трубопроводов проектная организация должна согласовать с их владельцами.</p> <p>При необходимости уточнения расположения (наличия) подземных коммуникаций в границах проектирования выполнить инженерные изыскания.</p> <p>После демонтажа выведенных из эксплуатации подземных трубопроводов и оборудования предусмотреть рекультивацию и благоустройство земельного участка.</p>
20.	Мероприятия по защите окружающей среды	Не требуется.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
21.	Требования к благоустройству территории и озеленения	Предусмотреть в проекте мероприятия и материалы на восстановление объектов благоустройства, покрытия после производства строительно-монтажных работ.
22.	Дополнительные условия проектирования	Проектная организация обязана предоставлять отчет о ходе выполнения проектных работ дважды в месяц, начиная с момента заключения договора. Форма отчета утверждается Заказчиком и прикладывается к Договору. В соответствии со ст.8 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектная организация осуществляет авторский надзор.
23.	Требования по согласованию отдельных разделов и проектных решений.	Вся разработанная документация предварительно должна быть направлена Заказчику в электронном виде со статусом «Для согласования».
24.	Экспертиза документации	Необходимость проведения соответствующей экспертизы определяется в индивидуальном задании на проектирование.

Приложения:

1. Технические требования, предъявляемые при проектировании и выборе нового (реконструируемого) элегазового оборудования электроустановок выше 1000 В.
2. Технические требования, предъявляемые к комплектным устройствам и электроустановкам до 1000 В для нужд ОАО «Славнефть-ЯНОС».
3. Регламент взаимодействия между Заказчиком и Подрядчиком.
4. Тарифное предложение услуги по проектированию сетей электроснабжения.

Главный энергетик

 С.Л. Егоров

Зам. главного инженера по ОП и ТБ

 26.08.16 Д.В. Кириллов

Зам. главного инженера по производственному контролю

 А.В. Лозинский


Главный метролог

 С.И. Кравец

Главный механик

 В.П. Рыбаков  
В.Ю. Боруруев

Руководитель направления

 С.А. Салтыков

Руководитель направления

 П.П. Рябов

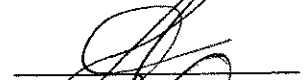
Главный инженер службы директора по капитальному строительству

 К.А. Михайлов

Ведущий инженер-энергетик ОПНР

 А.С. Ефимов  
О.В. Приходько

Начальник Управления инвестиционных проектов и повышения операционной эффективности



Заказчик: начальник ОГЭ

 А.Л. Опарин

*Примечание 1*

УТВЕРЖДАЮ  
Главный энергетик  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»  
С.Л.Егоров  
« 22 » 03 2016г.

**Технические требования, предъявляемые при выборе нового (реконструируемого) оборудования электроустановок выше 1000В в элегазовой/ экранированной твердой изоляции (КРУЭ/КРУ-Т) для нужд ОАО «Славнефть- ЯНОС».**

**1. Общие требования.**

- 1.1. Все предлагаемое к применению оборудование должно иметь срок эксплуатации не менее 40 лет и гарантийный срок не менее 5 лет.
- 1.2. Все технические решения включая оборудование должны быть согласованы с ОАО «Славнефть-ЯНОС» и удовлетворять требованиям действующих ГОСТ Р, ПУЭ, ПТЭЭП.
- 1.3. Приемка оборудования осуществляется на предприятии Изготовителя в присутствии представителя Заказчика. На приемку оборудование представляется в состоянии полной монтажной готовности (имея подтверждение ОТК Изготовителя) с возможностью подачи напряжения на цепи управления для тестирования схемы работы АВР, схем управления отходящих присоединений и цепей сигнализации.
- 1.4. Комплект поставки должен предусматривать необходимое вспомогательное оборудование для наладки и обслуживания КРУЭ/КРУ-Т. Ориентировочный перечень приведен в разделе 8.
- 1.5. В случае противоречия требований заказной документации и настоящих технических требований, необходимо обратиться за разъяснениями к специалистам Заказчика.

**2. Требования к комплектности документации.**

- 2.1. В комплект документации «С предложением» должны входить следующие заверенные производителем (подписанные уполномоченным лицом и парафированные печатью организации) документы на русском языке:
  - 2.1.1. Технические требования, предъявляемые при выборе нового (реконструируемого) оборудования электроустановок выше 1000В в элегазовой/ экранированной твердой изоляции (КРУЭ/КРУ-Т) для нужд ОАО «Славнефть- ЯНОС».
  - 2.1.2. Заполненные опросные листы Заказчика с указанием полной маркировки и производителя электрооборудования.
  - 2.1.3. Техническая спецификация с полным перечнем составных элементов (с указанием количества и полной маркировки). Спецификация должна быть сформирована для каждого присоединения отдельно.
  - 2.1.4. Принципиальная однолинейная схема (однолинейная схема опросного листа) с указанием назначения всех фидеров, средств защиты и управления каждого фидера. Заверенная/собственная схема управления в соответствии с проектной документацией.
  - 2.1.5. Подробное описание и технические характеристики КРУЭ/ КРУ-Т.
  - 2.1.6. Чертежи общего вида (общий вид фасадов с указанием потребителей и аппаратуры) с нанесенными габаритными размерами и массой, цоколевка.
  - 2.1.7. Перечень запасных частей для пуска и пяти лет эксплуатации.
  - 2.1.8. Заверенные сертификаты соответствия продукции ГОСТ Р, документы, подтверждающие соответствие продукции требованиям Технических регламентов, действующих на территории РФ и регламентам Таможенного Союза.
- 2.2. В комплект документации «Для утверждения» должны входить следующие заверенные производителем (подписанные уполномоченным лицом и парафированные печатью организации) документы на русском языке:
  - 2.2.1. Техническая часть – обязательное приложение к договору поставки, содержащая информацию о производителе, технических данных, соответствии оборудования ГОСТ Р, сведениях о производимых испытаниях и проверках ОТК, гарантийных обязательствах.
  - 2.2.2. Документы согласно пп.2.1.3., 2.1.6., 2.1.7.

Д.И.Иванов

Утверждаю:  
Главный энергетик  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»  
С.Л.Егоров  
«31» / 06 2016г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
**к комплектным устройствам и электроустановкам до 1000В**  
**для нужд ОАО «Славнефть-ЯНОС».**

**1. Общие требования**

- 1.1. Все технические решения включая оборудование должны быть согласованы с ОАО «Славнефть-ЯНОС» удовлетворять данным требованиям и соответствовать ПУЭ, ГОСТам: ГОСТ 1282-88 (СТ СЭВ 294-84), ГОСТ 8865-93, ГОСТ 11677-85, ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), ГОСТ 15150-69, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ Р 32144-2013, ГОСТ Р 50571.3-2009 (МЭК 60364.4-41:2005), ГОСТ Р 51317.2.4-2000, ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004), ГОСТ Р 52719-2007, ГОСТ Р 54827-2011, МЭК 60831-1.200, МЭК 60831-2.1995, и т.д.
- 1.2. В случае выявления не соответствия заказной документации и настоящих технических требований, необходимо обратиться за разъяснениями к специалистам Заказчика.
- 1.3. Все предлагаемые к применению конструктивы НКУ должны иметь «опыт» эксплуатации не менее 5 лет.
- 1.4. Все предлагаемое к применению оборудование должно иметь срок эксплуатации не менее 25 лет и гарантийный срок не менее 6 лет, с момента ввода в эксплуатацию.
- 1.5. Минимальный межремонтный интервал для любых видов ТО 3 года и более.
- 1.6. Приемка оборудования осуществляется на предприятии Поставщика/Изготовителя в присутствии представителя Заказчика. На приемку оборудование представляется в состоянии полной монтажной готовности (имея подтверждение ОТК Изготовителя) с возможностью подачи напряжения на силовые цепи и цепи управления для тестирования схемы работы АВР, схем управления отходящих присоединений и цепей сигнализации;
- 1.7. Для отгрузки НКУ разделяется на транспортные секции, с обязательным указанием на каждой наименования секции, порядкового номера секции, массы секции и габаритных размеров. Деление на транспортные секции производится на стадии «С предложением» по формуле: один шкаф - одна транспортная секция. Отличные по размерам секции допускаются по отдельному согласованию с Заказчиком.

**2. Требования к комплектности документации**

- 2.1. В комплект документации «С предложением» (на стадии тендера) должны входить следующие заверенные производителем (подписанные уполномоченным лицом и парафированные печатью организации) документы на русском языке:
  - 2.1.1. «Технические требования, предъявляемые к комплектным устройствам и электроустановкам до 1000В для нужд ОАО «Славнефть-ЯНОС» (далее ТТ<1000В).
  - 2.1.2. Описание и технические характеристики НКУ (образец см. Приложение №1).
  - 2.1.3. Сертификат таможенного союза.
  - 2.1.4. Заполненные опросные листы с указанием полной маркировки и производителя электрооборудования.
  - 2.1.5. Однолинейная схема НКУ (однолинейная схема опросного листа).
  - 2.1.6. Чертеж общей компоновки всего поставляемого оборудования с размещением в габаритах помещения(ий) ТП, чертежи взаимного расположения силовых трансформаторов, шинопроводов, НКУМ-0,4кВ и т.д.
  - 2.1.7. Габаритные чертежи на каждую позицию (щит, шкаф) оборудования, с обязательным указанием:
    - габаритных размеров щита/шкафа и размеров его транспортных секций;
    - общего количества и веса транспортных секций;
    - горизонтальной проекции оборудования на пол (цоколевка), с указанием мест и

**Регламент взаимодействия.**

1. В рамках Договора на проектирование сетей электроснабжения Заказчик направляет Подрядчику Индивидуальное задание на проектирование конкретного объекта сети электроснабжения ОАО «Славнефть-ЯНОС» (далее - Задание).
2. Подрядчик анализирует Задание и оформляет проект «Протокола совещания по вопросам сбора исходных данных для проектирования». Протокол включает в себя вопросы к Заказчику по сути и содержанию Задания, а также перечень документов, которые необходимы Подрядчику для проектирования по данному объекту. Проект Протокола направляется Заказчику для подготовки исходных данных для проектирования.
3. Заказчик вызывает Подрядчика официальным письмом для сбора исходных данных, обсуждения технических вопросов, уточнения объёмов и сроков проектирования конкретного объекта. По результатам встречи подписывается «Протокол совещания по вопросам сбора исходных данных для проектирования».
4. В течении 15-ти рабочих дней Подрядчик оформляет смету на выполнение проектных работ по Заданию и направляет на согласование Заказчику. В состав сметы должны быть включены дополнительные разделы: отопление, вентиляция, кондиционирование, строительная часть, экспертиза существующих строительных конструкций/зданий и т.п.
5. В течение одного месяца с момента согласования Заказчиком указанной сметы Подрядчик должен разработать и передать в адрес Заказчика заказную документацию, предварительно согласованную с Заказчиком «для заказа оборудования».
6. В течение указанного месяца, процедура согласования промежуточных ревизий документации между Подрядчиком и Заказчиком ведётся по электронной почте с сохранением переписки.
7. Сбор дополнительных исходных данных и материалов, которые могут потребоваться Подрядчику в процессе проектирования выполняется Подрядчиком на объекте проектирования и оформляется Протоколом технического совещания(при необходимости).
8. До момента получения РКД на оборудование разработка рабочей документации ведётся Подрядчиком исходя из опыта разработки проектов с использованием аналогичного оборудования (по аналогам).
9. После получения РКД от поставщиков оборудования рабочая документация подлежит корректировке (при необходимости).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ТАРИФНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ УСЛУГИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Тарифное предложение № \_\_\_\_\_

ОАО "СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС"

Услуга по проектированию сетей электроснабжения

Наименование проектной организации: \_\_\_\_\_

Наименование организации-заказчика: ОАО "СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС"

№ п/п	Наименование документа	Стоимость проектных работ, тыс. руб.		
		110, 35 кВ	6 кВ	0,4 кВ
1	ЗТП на силовой трансформатор			
2	ОЛ на силовой трансформатор			
3	ЗТП на распределительное устройство			
4	ОЛ на распределительное устройство			
5	ЗТП на комплектные конденсаторные устройства			
6	ОЛ на комплектные конденсаторные устройства			
7	ЗТП на шкаф управления с устройством плавного пуска			
8	ОЛ на шкаф управления с устройством плавного пуска			
9	ЗТП на шкаф управления с преобразователем частоты			
10	ОЛ на шкаф управления с преобразователем частоты			
11	Принципиальная схема электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения			
12	Однолинейная схема распределительного устройства с количеством присоединений:			
12.1	до 10 включительно			
12.2	от 10 до 40 включительно			
12.3	от 40 до 70			
12.4	более 70			
13	Принципиальная схема управления присоединением кабельной линии			
14	Принципиальная схема управления фидера для подключения реверсивно привода (электроприводная задвижка и т.п.)			
15	Принципиальная схема защиты, сигнализации и управления электродвигателем при условии пуска:			
15.1	Прямой пуск от сети			
15.2	Пуск и работа через преобразователь частоты со схемой байпаса			
15.3	Пуск через устройство плавного пуска со схемой байпаса			
16	Принципиальная схема защиты, сигнализации и управления конденсаторной установкой при условии:			
16.1	ручного регулирования коэффициента мощности			
16.2	автоматического регулирования коэффициента мощности			
18	Принципиальная схема защиты и управления силовым трансформатором при наличии блока контроля температуры			
19	Принципиальная схема защиты, сигнализации и управления вводного (секционного) выключателя при условии:			
20	наличия устройства АВР			
21	отсутствия устройства АВР			
22	Принципиальная схема защиты, сигнализации и управления трансформатором напряжения.			
23	Расчет токов короткого замыкания в электрической сети с количеством присоединений распределительного устройства:			
23.1	- до 10 включительно с одним источником питания			
23.2	- до 10 включительно с двумя источниками питания			
23.3	- от 10 до 40 включительно с одним источником питания			
23.4	- от 10 до 40 включительно с двумя источниками питания			
23.5	- свыше 40 или более чем с двумя источниками питания.			
24	Расчет уставок РЗА в электрической сети (однолинейной схеме распределительного устройства) с количеством присоединений:			
24.1	- до 10 включительно с одним источником питания			
24.2	- до 10 включительно с двумя источниками питания			
24.3	- от 10 до 40 включительно с одним источником питания			
24.4	- от 10 до 40 включительно с двумя источниками питания			
24.5	- свыше 40 или более чем с двумя источниками питания.			

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ ФИО

Составил \_\_\_\_\_ ФИО

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П.