



Коммерческое предложение

ПО ЗАКАЗУ ОАО «ГРУППА Е4»

Исх № _____
СВТ-Русия

коммерческое предложение

**по заключению договора на оказание
услуг по доставке энергооборудования на
строительную площадку Няганской ГРЭС**

Москва, 2009г

Группа компаний «SWTrans», 117420 Россия, г. Москва, ул. Наметкина д.14 корпус1,
тел./факс: +7 (495) 955 79 59, Email: info@sw-trans.ru

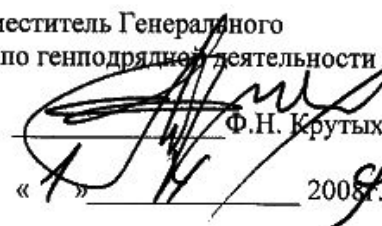
ОГЛАВЛЕНИЕ

- Техническое задание на право заключения договора на оказание услуг по доставке энергооборудования на строительную площадку Няганской ГРЭС	стр.2
- Коммерческое предложение (альтернатива ЖД)	стр.7
- Коммерческое предложение (альтернатива водный тр-т)	стр.10
- Перечень перевозимого груза	стр.13
- Этапы выполнения работ	стр.18
- Тип судов, используемых для доставки в порт накопления Роттердам и для альтернативной доставки в Новый порт	стр.22
- Тип судна, используемого для доставки в морской порт РФ	стр.23
- Используемый ЖД подвижной состав для перевозки негабаритных грузов поставки	стр.26
- Используемый автомобильный подвижной состав для перевозки негабаритных грузов поставки	стр.27
- Предполагаемое место под строительство причала и маршрут от него до площадки ГРЭС	стр.28



«Утверждаю»

Заместитель Генерального
директора по генподрядной деятельности


Ф.Н. Крутых
« 11 » 2008 г.

Техническое задание

на право заключения договора, на оказание услуг по доставке энергооборудования на строительную площадку Няганской ГРЭС.

Термины и определения:

- **Заказчик** – ОАО «Группа Е4»;
- **Экспедитор** – выбранная компания – разработчик и исполнитель комплекса мероприятий по осуществлению доставки Груза на строительную площадку Няганской ГРЭС;
- **Грузоотправитель** – компания - производитель силовых энергетических установок («Siemens AG», Германия);
- **Заинтересованные организации** – местные и федеральные органы власти и самоуправления, организации, осуществляющие надзор за выполнением работ и др.;
- **Транспортно-технологическая схема** - совокупность последовательных транспортных, погрузочно-разгрузочных и иных операций, необходимых и достаточных для гарантированного, надежного и безопасного осуществления перевозки Груза от Грузоотправителя к месту доставки.

1. Цель оказания транспортных услуг.

Разработать и выполнить комплекс мероприятий по подготовке и гарантированному, надежному и безопасному осуществлению доставки на условиях DDP - строительная площадка Няганской ГРЭС (Инкотермс 2000), с учётом проведения разгрузочных работ на площадке, следующего энергооборудования (далее по тексту – Груз), полученного Экспедитором от Грузоотправителя на условиях – FCA:

- трех силовых установок фирмы Siemens SCC5 4000F в комплекте со вспомогательным оборудованием согласно Приложению № 1 из портов Северного моря, США, Индонезии, к месту монтажа по адресу: 628181, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский Автономный округ, г. Нягань, микрорайон Энергетиков, Няганская ГРЭС.

Лимитирующим является следующее оборудование:

- газовая турбина SGT5-4000F: 3 шт. - (L x W x H) 10,93 x 5,18 x 4,86 м, весом 305,89 т каждая;
- генератор с водородным охлаждением SGen5-2000H: 3 шт. - 12,00 x 3,92 x 4,00 м, 342,0 т каждый;
- паровая турбина SST5-3000: 3 шт. – 10,65 x 6,35 x 6,28 м, 198,0 т каждая;
- конденсатор Scon1000: 3 шт. - 10,00 x 4,80 x 3,20 м, 54,0 т каждый;

Общий вес транспортируемого энергооборудования составляет – 1781 тонна и является ориентировочным (возможны отклонения в пределах $\pm 5\%$ от общего веса)

2. Перечень основных предоставляемых услуг.

Экспедитор должен выполнять все действия, которые по его профессиональному мнению необходимы для достижения целей, даже если они не перечислены в явном виде в настоящем Техническом задании.

Предоставить для всего объема поставляемых Грузов следующие услуги:

- принять Груз в порту экспорта;
- осуществить его перевозку по адресу доставки по заранее разработанной и согласованной с Заказчиком транспортно-технологической схеме;
- произвести разгрузку Груза на строительной площадке в указанное место;
- выполнение таможенных формальностей, включая, но не ограничиваясь, прохождение ветеринарного, фитосанитарного, экологического и других необходимых для данного Груза видов государственного контроля, декларирование и предъявление декларируемых товаров и транспортных средств, производство грузовых операций, предоставление документов и сведений в заинтересованные органы, необходимых для таможенных целей, выполнение других формальностей, связанных с таможенным оформлением Груза и таможенным контролем;
- обеспечить страхование гражданской ответственности экспедитора/перевозчика на страховую сумму (лимит ответственности) не менее 5 000 000 (пять миллионов) Евро по каждому страховому случаю;
- организовать присутствие необходимого количества профессиональных сюрвейеров (при этом сюрвейерская организация должна являться действующим участником Международной Федерации Инспекционных Агентств (IFIA)) в местах погрузки/выгрузки/перегрузки/перевалки Груза.

Работы, необходимые для осуществления перевозки лимитирующего Груза, выполнить в следующем порядке:

- разработать транспортно-технологическую схему перевозки, согласовать ее с Заказчиком и после согласования утвердить у всех Заинтересованных организаций;
- разработать на основе утвержденной транспортно-технологической схемы Техническое задание на перевозку, согласовать его с Заказчиком и после согласования утвердить её у Заказчика и у всех Заинтересованных организаций;
- разработать проект на перевозку энергетического оборудования на 3 и 4 этапах транспортировки, согласовать его с Заказчиком и после согласования утвердить у всех Заинтересованных организаций;
- выполнить в соответствии с утвержденным Техническим заданием и проектом перевозки все необходимые работы подготовительного периода, необходимые для осуществления доставки Груза до места назначения;
- осуществить перевозку оборудования на строительную площадку Няганской ГРЭС;
- осуществить выгрузку на строительной площадке Няганской ГРЭС;
- произвести необходимые мероприятия по таможенной очистке Груза.

Транспортно-технологическая схема перевозки должна быть выбрана на основе технико-экономического сравнения нескольких альтернативных вариантов маршрутов доставки Груза (с проведением детального обследования существующих маршрутов).

Транспортно-технологическая схема должна содержать следующие обязательные разделы:

- перевозка оборудования водным транспортом;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- определение места строительства причала;
- строительство временного причала;
- строительство временных дорог;
- перевозка оборудования автомобильным транспортом;

- маршрут автомобильной перевозки;
- материалы по подготовке автомобильных дорог и мостов к перевозке;
- план организационно-технических мероприятий;
- графики производства работ;
- субподрядчики и исполнители работ;
- стоимость всех работ по подготовке и осуществлению перевозки;
- и другие необходимые сведения для обеспечения полного представления о схеме, способах и методах транспортировки.

Транспортировка энергооборудования должна включать в себя следующие основные этапы:

1. Морская перевозка оборудования из п. Норфолк (США), п. Бантен (Индонезия) и городов Европы в порт консолидации Грузов (Роттердам или Антверпен):

- 1.1. Приемка Груза в портах экспорта;
- 1.2. Доставка Грузов до порта консолидации Грузов;
- 1.3. Организация приемки, хранения Груза в порту консолидации;
- 1.4. Отправка Груза в Обскую губу.

2. Морская перевозка Грузов из порта консолидации (Роттердам или Антверпен) до Обской губы (Новый порт). Перегрузка оборудования на речные баржи.

3. Речная перевозка до района выгрузки в г. Приобье. Перегрузка оборудования на автомобильный транспорт.

4. Автомобильная доставка и выгрузка грузов на строительной площадке Няганской ГРЭС.

1. Требования к выполняемым работам на 1 этапе:

- 1) Зафрахтованные суда для перевозки Груза должны быть не старше 25 лет.
- 2) Экспедитору сообщать Заказчику о месте нахождения Груза.

Требования к выполняемым работам на 2 этапе:

1) Судно, планируемое для прохода в Обскую губу должно иметь соответствующий ледовый класс (минимум Е3), сертификацию по погрузочно-разгрузочным работам собственных кранов, Экспедитор должен обеспечить безопасное прохождение судна по Северному морскому пути.

2) Речные баржи должны иметь сертификацию Речного регистра РФ и иметь разрешения на выход под погрузку в Обскую губу. Должна быть разработана схема установки и крепления Груза на баржах.

3. Требования к выполняемым работам на 3 этапе:

1) Подготовка проекта строительства причала и постройка самого причала должна быть выполнена в соответствии со всеми строительными нормами и правилами и согласована с местными органами власти.

2) Наличие у строительной организации сертификата, лицензии или иного разрешительного документа на проведение подобных работ.

3) Информирование заказчика о ходе выполнения строительных работ.

4. Требования к выполняемым работам на 4 этапе:

1. Подготовка проекта автомобильной перевозки сверхтяжелых единиц Груза, согласование и получение разрешения на перевозку в региональном управлении автодорог. Особое внимание уделяется прохождению моста через р. Крестьянка (7 пролетов по 12 м каждый) – необходимо тщательное обследование моста, подготовка проекта прохождения моста автопоезда с Грузом.

2. Строительство новой (временной) дороги.

3. Организация склада временного хранения на стройплощадке Няганской ГРЭС для прохождения таможенной очистки поступающего Груза.

4. Обеспечение безопасной выгрузки всех силовых установок на строительной площадке Няганской ГРЭС.

Экспедитор представляет Заказчику отчетные документы:

- пакеты документов (BL, CMR, Invoice) на перевозимое оборудование;
- отчеты сюрвейеров;
- отчет Экспедитора о выполнении каждого из этапов перевозки;
- ежемесячный отчет Экспедитора о проделанной работе;
- отчет о дополнительных расходах с приложением копий подтверждающих документов.

3. Сроки предоставления услуг:

3.1. Получение Груза на условиях FCA для транспортировки до строительной площадки:

(а) Оборудование фирмы Siemens для 1-ой силовой установки в порту экспорта:

- газовая турбина SGT5-4000F (порт Северного моря) – апрель 2010 г.
- паровая турбина SST5-3000 (порт Северного моря) – март 2010 г.
- генератор с водородным охлаждением SGen5-2000H (порт США) - март 2010 г.
- конденсатор Scon1000 (порт Индонезии) – февраль 2010 г.

(б) Оборудование фирмы Siemens для 2-ой силовой установки в порту экспорта:

- газовая турбина SGT5-4000F (порт Северного моря) – апрель 2011 г.
- паровая турбина SST5-3000 (порт Северного моря) – май 2011 г.
- генератор с водородным охлаждением SGen5-2000H (порт США) - март 2011 г.
- конденсатор Scon1000 (порт Индонезии) – май 2011 г.

(в) Оборудование фирмы Siemens для 3-ой силовой установки в порту экспорта (ориентировочно):

- газовая турбина SGT5-4000F (порт Северного моря) – май 2014 г.
- паровая турбина SST5-3000 (порт Северного моря) – апрель 2014 г.
- генератор с водородным охлаждением SGen5-2000H (порт США) - март 2014 г.
- конденсатор Scon1000 (порт Индонезии) – март 2014 г.

Сроки поставки оборудования Siemens для 3-ой силовой установки будут уточнены дополнительно.

3.2. Сроки выполнения этапов для 1-й силовой установки:

- 1 этап – до 15 июня 2010 года;
- 2 этап – до 01 августа 2010 года;
- 3 этап – до 20 августа 2010 года;
- 4 этап – до 31 августа 2010 года.

3.3. Сроки выполнения этапов для 2-й силовой установки:

- 1 этап – до 15 июня 2011 года;
- 2 этап – до 01 августа 2011 года;
- 3 этап – до 20 августа 2011 года;
- 4 этап – до 31 августа 2011 года.

3.2. Сроки выполнения этапов для 3-й силовой установки (ориентировочно):

- 1 этап – до 15 июня 2014 года;
- 2 этап – до 01 августа 2014 года;
- 3 этап – до 20 августа 2014 года;
- 4 этап – до 31 августа 2014 года.

Экспедитор должен предоставить Заказчику сроки начала выполнения работ по каждому из этапов.

4. Оплата услуг Исполнителя:

- 1) Оплата 1-го и 2-го этапа будет производиться по фиксированной стоимости.
- 2) Оплата 3-го и 4-го этапа будет производиться из расчёта:

стоимости расходов Экспедитора, связанных с выполнением строительного-монтажных и других работ, необходимых для транспортировки Груза на данных этапах, и фиксированной стоимости вознаграждения Экспедитора за организацию работ, необходимых для транспортировки Груза на данных этапах.

Желаемые условия оплаты:

- 10% аванс от стоимости каждого этапа работ;
- 80% от стоимости каждого этапа работ после выполнения работ на основании выставленных счетов-фактур;
- 10% после подписания приемопередаточных актов выполненных работ.

И.о. Начальника отдела логистики



А.Л. Гордиенко

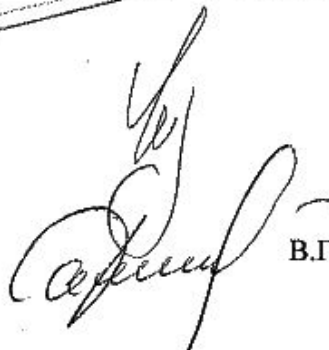
Согласовано:

Заместитель Генерального директора
по поставкам



С.В. Гетьман

Директор дирекции по реализации
Проектов генподряда «Восток»



Н.И. Чернышев

И.о. Директора департамента
основного оборудования

В.Г. Самигулин

В соответствии с Техническим Заданием от 1.04.2009 (см.стр.2), имеем честь сделать Вам **коммерческое предложение.**

К доставке предусматривается оборудование, в соответствии с прилагаемым перечнем (см.стр.13).

Для удобства восприятия далее будет использоваться терминология Технического Задания, дополненная следующими определениями:

- Транспортное средство - подразумевает самоходное или несамоходное средство передвижения груза различными видами транспорта (вагон/транспортёр для железнодорожного; спецтрейлер для автомобильного; судно/баржа для водного).

- Перегрузочное оборудование - подразумевает средство перевалки с одного транспортного средства на другое, погрузки на транспортное средство и выгрузки с него (соответственно, включает в себя, но не ограничивается крановой техникой, такелажом и иными приспособлениями).

- Маршрут перевозки - подразумевает географические перемещения любой части доставляемого груза, любыми видами транспорта, по одиночке или в режиме мультимодальной перевозки.

А) ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЭКСПЕДИТОРОМ

1. приемка груза в портах экспорта (Норфолк, Бантен, Роттердам); консолидация в порту Роттердам
2. Обследование жд-маршрута Приобье/Нягань (с изготовлением тестовой рамки для определения прохождения сверхгабарита); обследование участка пути жд.ст.Нягань/площадка ГРЭС (для автомобильной перевозки); разработка необходимых схем крепления и транспортировки и согласование с заинтересованными организациями
3. осуществление перевозки по следующему маршруту (с согласованием маршрута с Заказчиком и заинтересованными организациями):
 - Морская перевозка Роттердам / Архангельск
 - выгрузка основной части груза в порту Архангельск, перевалка его на железнодорожный транспорт, крепление и отправка до ст.Нягань
 - выгрузка сверхгабаритов на баржу)– понтон (крановыми средствами судна или с использованием мобильных и плавкранов), крепление, буксировка баржи до района Приобье/Сергинский речпорт
 - перевалка в Сергинском речпорту грузов на жд-транспортёры (с использованием мобильных кранов), крепление и отправка на ст.Нягань

4. выгрузка груза на ст.Нягань на автомобильный транспорт а негабаритного груза на спецрейлеры (с использованием либо крановой техники (восстановительного жд-поезда и/или мобильных кранов) либо такелажа, либо возможности самовыгрузки у спецтранспортеров); доставка на строительную площадку
5. выгрузка груза на строительной площадке Няганской ГРЭС, используя либо мобильные краны, либо такелаж, либо комбинацию обоих способов
4. организация ВЗТК на ст.Нягань; производство таможенных формальностей
5. страхование ответственности экспедитора
6. организация сюрвея при приемке груза и сдаче груза по доставке.

Б) ОЖИДАЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

- 35% аванс от стоимости каждого этапа работ
- 55% от стоимости каждого этапа работ после предоставления отгрузочных документов по данному этапу и/или на основании выставленных счетов-фактур
- 10% после подписания приемосдаточных актов.

В) ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

- I. подача судов под погрузку в Норфолке и Бантене (используются многоцелевые суда для перевозки тяжелых негабаритных грузов, см.стр.22); перевозка до порта консолидации Роттердам; выгрузка в Роттердаме; прием поступающих грузов по суше; выгрузка и хранение всей партии до подачи судна, следующего в РФ
- II. подача судна для перевозки Роттердам/Архангельск(стр.23); погрузка и крепление груза; перевозка до Архангельска; перевалка оборудования на речные баржи (для негабарита) и ЖД-транспорт (для остального груза); оформление режима ВТТ
- III. перевозка баржебуксирным составом негабаритных грузов до Сергинского речного порта (р-н Приобье); подача ЖД-транспортеров в Приобье, погрузка и доставка ЖД-транспортом до ст.Нягань; также доставка до ст.Нягань отправленного груза из Архангельска
- IV. открытие режима ВЗТК в Нягани; таможенные и сертификационные процедуры по грузу; перевалка груза с ЖД на поданный автотранспорт; доставка и выгрузка груза на площадке Няганской ГРЭС.

ПОДНЯТИЕ НА ПЬЕДЕСТАЛ И МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ.

СТРАХОВКА ОТВЕТСТВЕННОСТИ, СЮРВЕЙ, СХЕМЫ, СОГЛАСОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ ВКЛЮЧЕНЫ В ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЭКСПЕДИТОРОМ РАБОТЫ.

Г) СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАЖДОМУ ЭТАПУ

- I. - до 15 июня 2010г;
- II. - до 01 августа 2010г;
- III. - до 20-31 августа 2010г;
- IV. - до 5 сентября 2010г.

Д) СТОИМОСТЬ РАБОТ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ЭКСПЕДИТОРА ПО КАЖДОМУ ЭТАПУ*

I	270 700.- Евро	13 535.- Евро (5%)
II	492 200.- Евро	34 454.- Евро (7%)
III	700 000.- Евро	84 000.- Евро (12%)
IV	335 400.- Евро	40 248.- Евро (12%)
ИТОГО	1 798 300.- Евро	172 237.- Евро

**вознаграждение экспедитора в стоимость работ не включено и взимается дополнительно*

ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОСТАВКИ ОДНОГО (1-го) КОМПЛЕКТА СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ НЯГАНСКОЙ ГРЭС - 1 970 537.- ЕВРО.

НАСТОЯЩЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО 90 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ, НАЧИНАЯ С 12.05.2009.

SWTrans, Группа компаний

Отв.исп. В.Ю.Алейников, (495)955-7959,+160

Мы также хотели бы предложить вам схему с перевалкой ВСЕГО груза на баржи в п.Новый Порт.

Это, однако, повлечет за собой **определенные риски**, как коммерческого, так и технического характера, а именно:

- необходимость фрахтования иностранного тоннажа (в РФ нет судов с требуемой мощностью кранов), который придется либо оформлять на «временный ввоз», либо делать рефлагацию;
- отсутствие у указанного судна высшего ледового класса;
- небезопасность перевалки сразу на баржи (ветро-волновые условия), трудности крепления;
- возможная необходимость подкреплять причал (при выгрузке на берег), что в условиях Нового Порта сделать чрезвычайно сложно;
- негарантированность судоходности р.Няганеган (на которой расположена Нягань);
- необходимость дополнительного строительства (причал) и согласования проезда через весь город, по сравнению с проездом от ж/д-станции, как в предыдущей схеме.

А) ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЭКСПЕДИТОРОМ

1. приемка груза в портах экспорта (Норфолк, Бантен, Роттердам); консолидация в порту Роттердам
2. Обследование маршрута в г.Нягань от места предполагаемого причала до площадки ГРЭС (для автомобильной перевозки); разработка необходимых схем крепления и транспортировки и согласование с заинтересованными организациями
3. осуществление перевозки по следующему маршруту (с согласованием маршрута с Заказчиком и заинтересованными организациями):
 - Морская перевозка Роттердам / Новый Порт
 - выгрузка основной части груза в порту Новый порт, перевалка его на баржи – понтоны (крановыми средствами судна), крепление, буксировка баржи до района Няганеган/Нягань.
4. - строительство причала в Нягани и подъездного пути к нему, согласование
 - выгрузка груза на причале, погрузка на автомобильный транспорт и доставка на строительную площадку
 - выгрузка груза на строительной площадке Няганской ГРЭС, используя либо мобильные краны, либо такелаж, либо комбинацию обоих способов
5. организация ВЗТК на ст.Нягань; производство таможенных формальностей
6. страхование ответственности экспедитора

7. организация сюрвея при приемке груза и сдаче груза по доставке.

Б) ОЖИДАЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

- 35% аванс от стоимости каждого этапа работ
- 55% от стоимости каждого этапа работ после предоставления отгрузочных документов по данному этапу и/или на основании выставленных счетов-фактур
- 10% после подписания приемосдаточных актов.

В) ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

- I. подача судов под погрузку в Норфолке и Бантене (используются многоцелевые суда для перевозки тяжелых негабаритных грузов, см.стр.22); перевозка до порта консолидации Роттердам; выгрузка в Роттердаме; прием поступающих грузов по суше; выгрузка и хранение всей партии до подачи судна, следующего в РФ
- II. подача судна для перевозки Роттердам/Новый Порт(стр.22); погрузка и крепление груза; перевозка и перевалка оборудования на речные баржи; оформление режима ВТТ
- III. строительство причала; согласования; перевозка баржебуксирным составом грузов
- IV. открытие режима ВЗТК в Нягани; таможенные и сертификационные процедуры по грузу; перевалка груза на поданный автотранспорт; доставка и выгрузка груза на площадке Няганской ГРЭС.

ПОДНЯТИЕ НА ПЬЕДЕСТАЛ И МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ.

СТРАХОВКА ОТВЕТСТВЕННОСТИ, СЮРВЕЙ, СХЕМЫ, СОГЛАСОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ ВКЛЮЧЕНЫ В ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЭКСПЕДИТОРОМ РАБОТЫ.

Г) СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАЖДОМУ ЭТАПУ

- I. - до 15 июня 2010г;
- II. - до 01 августа 2010г;
- III. - до 20-31 августа 2010г;
- IV. - до 5 сентября 2010г.

Д) СТОИМОСТЬ РАБОТ И ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ ЭКСПЕДИТОРА ПО КАЖДОМУ ЭТАПУ*

I	270 700.- Евро	13 535.- Евро (5%)
II	1 035 000.- Евро	72 450.- Евро (5%)
III	346 900.- Евро	41 628.- Евро (12%)
IV	395 200.- Евро	47 424.- Евро (12%)
ИТОГО	2 047 800.- Евро	175 037.- Евро

**вознаграждение экспедитора в стоимость работ не включено и взимается дополнительно*

**ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОСТАВКИ ОДНОГО (1-го) КОМПЛЕКТА СИЛОВОЙ
УСТАНОВКИ НЯГАНСКОЙ ГРЭС - 2 222 837.- ЕВРО.**

Как видно, указанный вариант еще и более дорогой.

НАСТОЯЩЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО 90 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ, НАЧИНАЯ С 12.05.2009.

СВТ-Русия

Отв.исп. В.Ю.Алейников, (495)955-7959,+160

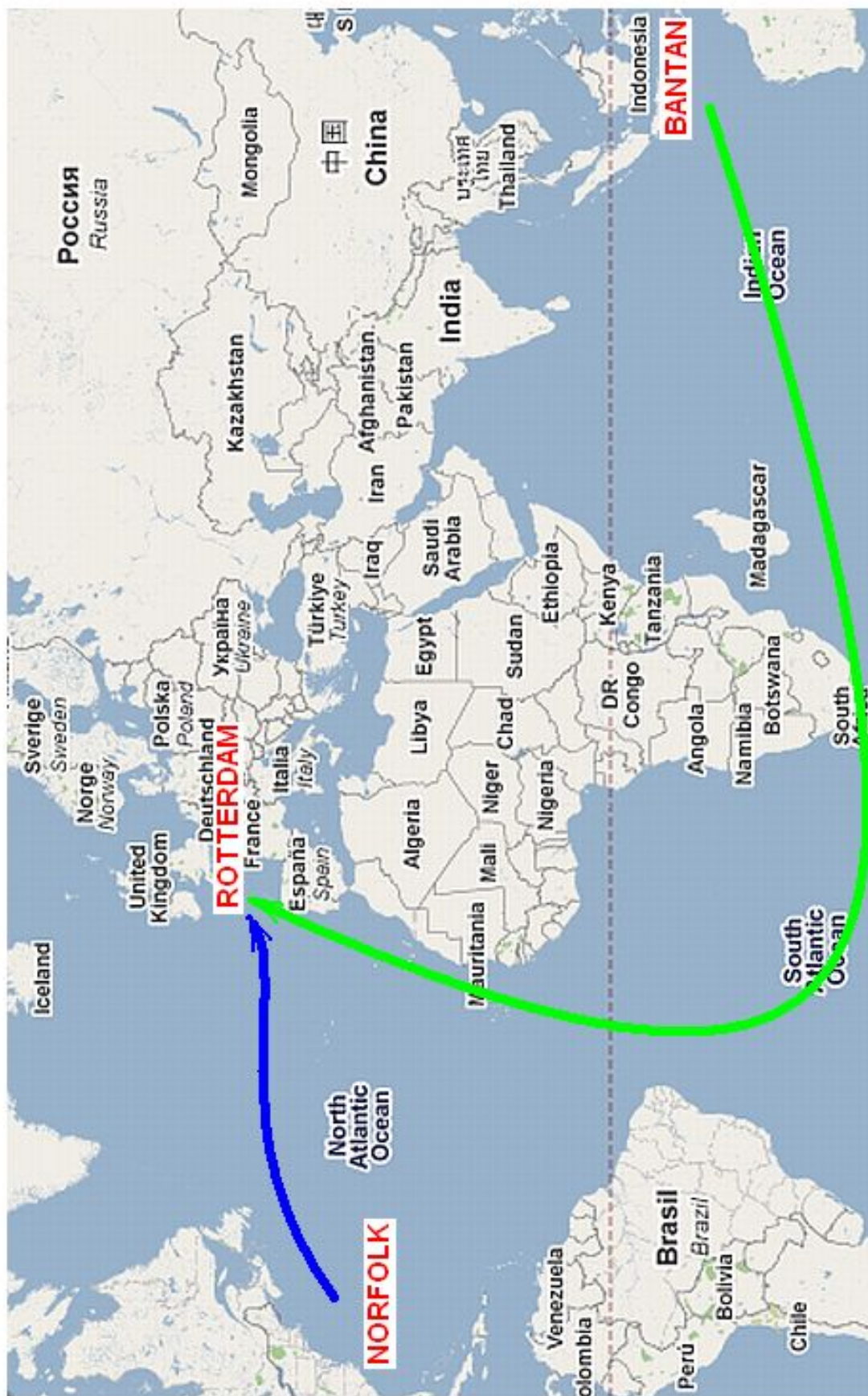
No.	Description of equipment and its comprising:	No. of units	Gross Weight (t)		Dimension/Unit			Vol.[m ³]		Preliminary port of shipment
			1 unit	Total	L [m]	W [m]	H [m]	1 unit	Total	
3510	Gas turbine									
3510	Body of gas turbine SGT5-4000F	1	305,89	305,89	10,93	5,18	4,86	275,16	275,16	North Sea Port
3510	Compressor support left	1	9,47	9,47	3,85	1,96	2,35	17,73	17,73	North Sea Port
3510	Compressor support right	1	9,47	9,47	3,85	1,96	2,35	17,73	17,73	North Sea Port
3510	Exhaust gas diffuser w/o insulation	1	5,53	5,53	5,15	5,11	2,42	63,69	63,69	North Sea Port
3510	Blow off piping with accessories	1	5,47	5,47	6,91	2,40	1,43	23,72	23,72	North Sea Port
3510	Piping gas turbine	1	4,86	4,86	6,41	2,40	1,34	20,61	20,61	North Sea Port
3510	Fuel piping comb. chamber	1	3,89	3,89	6,40	2,40	1,51	23,19	23,19	North Sea Port
3510	General cargo gas turbine	29	0,87	25,23	2,00	0,99	0,87	1,72	49,99	North Sea Port
3510	Tools gas turbine									North Sea Port
3510	Standard Tools, Basis (C54)	1	0,49	0,49	1,51	0,89	1,50	2,02	2,02	North Sea Port
3510	Tools for inspection and commissioning (C55)	12	0,35	4,17	1,38	1,00	1,00	1,38	16,56	North Sea Port
3521	GT auxiliaries									
3521	Fuel gas piping	1	3,90	3,90	6,40	2,40	1,50	23,04	23,04	North Sea Port
3521	Fuel gas package	1	7,00	7,00	4,00	2,20	2,70	23,76	23,76	North Sea Port
3521	General cargo GT auxiliaries	16	1,06	16,96	2,74	1,50	1,50	6,16	98,81	North Sea Port
3521	Hydraulic oil barrels	3	0,20	0,59	0,58	0,58	0,90	0,30	0,91	North Sea Port
3515	Insulation gas turbine									
3515	Insulation GT (40" Container 1)	1	11,50	11,50	12,19	2,44	2,59	77,04	77,04	North Sea Port
3515	Insulation GT (40" Container 2)	1	9,80	9,80	12,19	2,44	2,59	77,04	77,04	North Sea Port
3515	Holder for insulation GT +accessories	2	0,54	1,08	2,08	1,40	1,10	3,20	6,41	North Sea Port
	Sum Gas Turbine:			425,31					817,20	
3521	Generator auxiliaries									
3221	Bearing lift oil skid	1	0,41	0,41	1,12	0,91	0,71	0,73	0,73	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Gas skid	1	1,60	1,60	2,80	1,20	2,40	8,06	8,06	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Hydrogen bottle rack (w/o bottles)	1	0,30	0,30	2,70	1,40	2,40	9,07	9,07	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Carbon dioxide supply rack/expander skid	1	0,55	0,55	2,03	0,86	1,73	3,03	3,03	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Seal oil skid (plate type coolers)	1	5,50	5,50	3,50	2,60	2,90	26,39	26,39	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Generator loop seal tank	1	1,05	1,05	2,90	2,40	0,80	5,57	5,57	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Seal oil vapor extractor	1	0,55	0,55	1,70	1,10	1,60	2,99	2,99	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3221	Seal oil transmitter panel	1	0,28	0,28	2,00	1,40	0,80	2,24	2,24	EUROPE, ASIA OR AFRICA
	Sum Generator Auxiliaries:			10,24					58,08	
3551	AIR DRYER	1	0,41	0,41	1,80	1,00	1,60	2,88	2,88	North Sea Port
3551	Air Intake System									
3551	INLET CONE	1	5,50	5,50	4,60	3,40	2,30	35,97	35,97	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	OUTER CONE WITH BELLMOUTH	1	0,40	0,40	4,35	2,00	0,50	4,35	4,35	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	DUCT LOWER PART	1	12,50	12,50	8,60	4,80	3,20	132,10	132,10	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	DUCT UPPER PART	1	10,50	10,50	8,60	4,20	3,20	115,58	115,58	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	INTAKE DUCT FLAP	1	15,00	15,00	10,00	3,80	2,90	110,20	110,20	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	DUCT TRANSITION PIECE 1	1	5,50	5,50	7,50	3,70	0,60	16,85	16,85	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	DUCT TRANSITION PIECE 2	1	8,00	8,00	8,20	2,20	1,30	23,45	23,45	EUROPE, ASIA OR AFRICA

No.	Description of equipment and its comprising:	No. of units	Gross Weight (t)		Dimensions/Unit			Vol.[m ³]	Vol.[m ³]	Preliminary port of shipment
			1 unit	Total	L [m]	W [m]	H [m]			
3551	AIR INTAKE ELBOW	4	5,00	20,00	7,50	4,30	3,80	122,55	490,20	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	DUCT EXPANSION JOINT	1	0,80	0,80	8,60	2,30	0,50	9,89	9,89	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	SUPPORT STRUCTURE DUCT	1	7,00	7,00	10,00	2,00	1,50	30,00	30,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	LADDER, PLATFORM, RAILING (DUCT)	1	2,00	2,00	8,00	2,30	1,50	27,60	27,60	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	SILENCER CASING 1	1	10,00	10,00	8,10	2,30	1,20	22,36	22,36	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	SILENCER CASING 2	1	6,00	6,00	7,50	3,40	0,80	20,40	20,40	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	SILENCER BAFFLES	3	4,00	12,00	12,00	2,30	2,20	60,72	182,16	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	FILTER SYSTEM	2	2,00	4,00	12,00	2,30	2,20	60,72	121,44	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	ANTI-ICING SYSTEM	1	12,50	12,50	12,00	2,30	2,20	60,72	60,72	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	WEATHER HOODS	3	4,00	12,00	8,00	2,00	3,50	56,00	168,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	PLENUM	3	11,00	33,00	10,00	2,80	2,50	70,00	210,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	FILTERHOUSE MODULES SIDES	8	1,90	15,20	5,00	1,50	3,50	26,25	210,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	FILTERHOUSE MODULES CENTER	4	2,80	11,20	8,00	1,50	3,50	42,00	168,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	SUPPORT STRUCTURE	1	18,00	18,00	15,00	2,50	2,00	75,00	75,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	LADDER, PLATFORM, RAILING (FILTERHOUSE)	2	4,00	8,00	8,00	2,50	2,00	40,00	80,00	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	HOIST, ELECTR. PARTS, INSTRUMENTATION	2	2,00	4,00	12,00	2,30	2,20	60,72	121,44	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3551	MISCELLANEOUS	2	4,50	9,00	12,00	2,30	2,20	60,72	121,44	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3571	Exhaust Gas System	8	5,63	45,00	8,81	3,50	3,00	92,51	740,04	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3571	DIFFUSER	1	3,00	3,00	2,00	5,50	5,50	60,50	60,50	EUROPE, ASIA OR AFRICA
3571	EXPANSION JOINT (DIFF)	1								EUROPE, ASIA OR AFRICA
	Sum Aux. Systems for GT:			291,51					3 360,37	
3600	Generator for Gas / Steam Turbine									
3600	Generator (incl. rotor, cooler)	1	342	342,00	12	3,92	4	188,2	188,16	Norfolk
3600	Lifting Trunnion Covers	4	0,15	0,60	1	0,3	1	0,3	1,20	Norfolk
3600	Generator cooler	0	8,2	0,00	9	1	1	9,0	0,00	Norfolk
3600	Generator Cooler Accessories	0	0,7	0,00	1,2	0,6	1	0,7	0,00	Norfolk
3600	Terminal Bushings	1	1,0	1,00	2,5	1,5	1,5	5,6	5,63	Norfolk
3600	Bearings and Accessories	0	7,2	0,00	2	1	1	2,0	0,00	Norfolk
3600	Foundation Transverse Anchor Beam	1	2	2,00	3,8	0,6	0,6	1,4	1,37	Norfolk
3600	Foundation accessories	1	2,5	2,50	2,7	1	0,9	2,4	2,43	Norfolk
3600	Generator H2 Equipment	1	1,7	1,70	2,6	1	2,1	5,5	5,46	Norfolk
3600	Generator seal oil skid	1	8,9	8,90	5,7	2,2	2,2	27,6	27,59	Norfolk
3600	Loop Seal Tank	1	1,5	1,50	4	2,2	0,5	4,4	4,40	Norfolk
3600	Slip ring shaft	1	5,0	5,00	3,6	2,6	2,1	19,7	19,66	Norfolk
3600	Brush Carrier	1	1,4	1,40	1,7	1,4	1,85	4,4	4,40	Norfolk
3600	Collector Housing	1	2,3	2,30	3,5	2,5	2,5	21,9	21,88	Norfolk
3600	Generator Tooling	1	1,3	1,30	1,2	3	0,75	2,7	2,70	Norfolk
	Sum Generator for GT/DT:			370,20					284,87	
6295	GT and ST Enclosures									
6295	GT ENCLOSURE STEEL + PANELS	10	3,00	30,00	4,00	2,00	2,00	16,00	160,00	North Sea Port

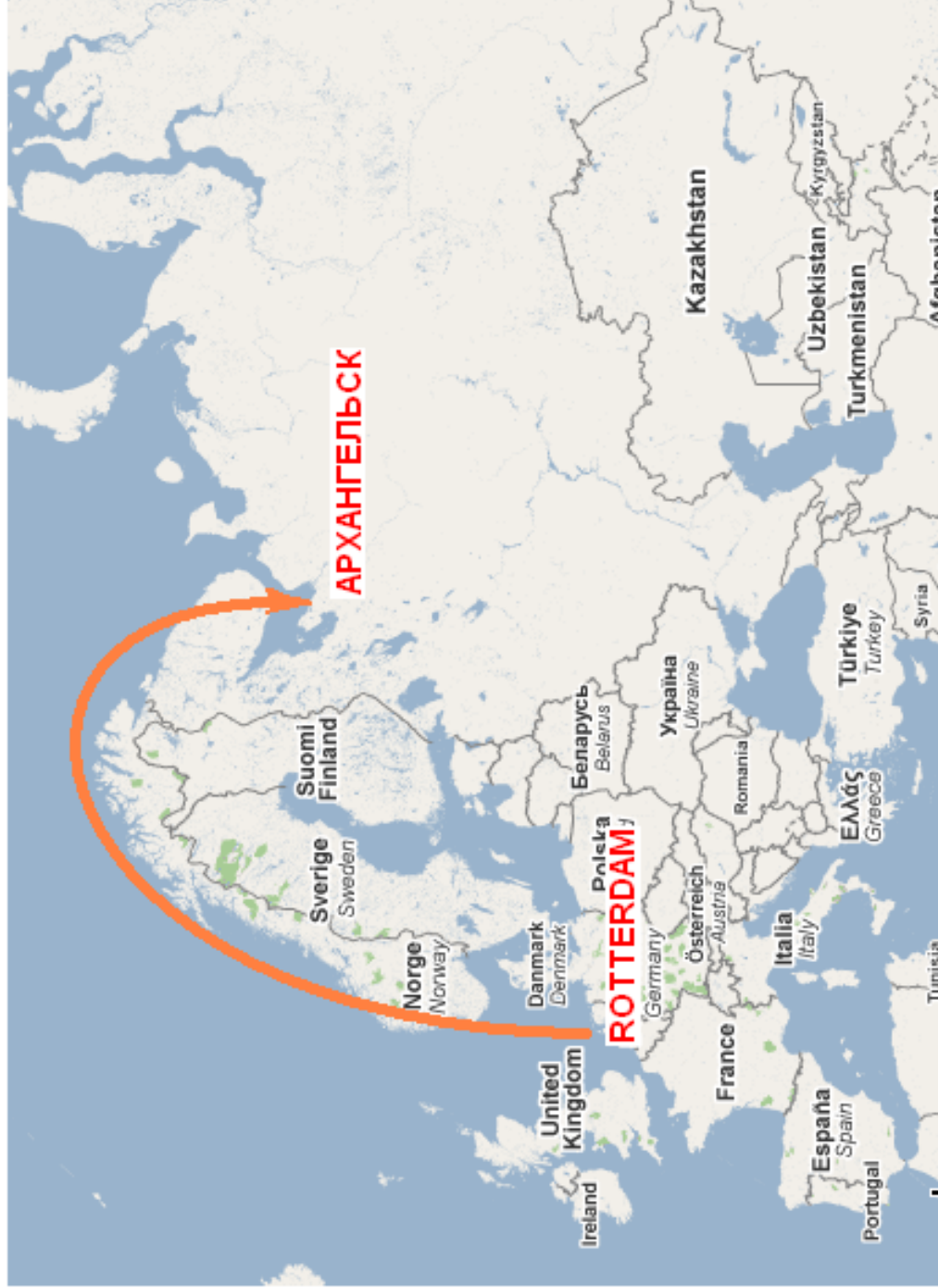
No.	Description of equipment and its comprising:	No. of units	Gross Weight (t)		Dimension/Unit			Vol. [m ³]		Preliminary port of shipment
			1 unit	Total	L [m]	W [m]	H [m]	1 unit	Total	
3130	Condenser									
	Condenser Module	2	54,00	108,00	10,00	4,80	3,20	153,60	307,20	Banten
	Steam Dome	1	41,40	41,40	9,20	5,70	2,80	146,83	146,83	Banten
	Turbine Connection	1	3,80	3,80	5,40	5,40	0,90	26,24	26,24	Banten
	Front Water Box	2	9,50	19,00	3,10	5,00	2,40	37,20	74,40	Banten
	Rear Water Box	2	5,60	11,20	3,10	5,00	1,40	21,70	43,40	Banten
	Hotwell	1	36,30	36,30	9,40	4,80	2,50	112,80	112,80	Banten
	Multi-Ball Bearings/Teflon Pads	1	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	Banten
	Bar and Expansion Joint	1	18,20	18,20	6,00	6,00	1,50	54,00	54,00	Banten
	Evacuation	2	4,50	9,00	4,00	1,80	2,40	17,28	34,56	Banten
				249,90					347,40	
3100	SST5-3000- Steam Turbine E-Type									
	Complete Turbine	1	198,00	198,00	10,65	6,35	6,28	424,70	424,70	North Sea Port
	Hardware and Accessories	1	2,40	2,40	2,44	1,22	1,34	3,99	3,99	North Sea Port
	Comb. Reheat Steam Valve	1	22,80	22,80	4,60	4,60	2,51	53,11	53,11	North Sea Port
	Induction Steam Valve	1	2,80	2,80	3,10	1,90	1,90	11,19	11,19	North Sea Port
	Reheat Steam Valve Actuator	1	2,30	2,30	1,50	1,40	0,90	1,89	1,89	North Sea Port
	Reheat Steam Valve Actuator	1	2,30	2,30	1,50	1,40	0,90	1,89	1,89	North Sea Port
	Induction Steam Valve Actuator	1	2,10	2,10	1,50	1,40	0,90	1,89	1,89	North Sea Port
				232,70					498,66	
3100	Auxiliary Equipment									
	Check Valves in C.-R. Line	1	2,30	2,30	1,75	1,25	1,30	2,84	2,84	North Sea Port
	IP-Bypass Valve	1	7,00	7,00	4,00	1,90	1,90	14,44	14,44	North Sea Port
	IP-Dump Line	1	5,50	5,50	5,80	1,20	1,20	8,35	8,35	North Sea Port
	LP-Bypass Valve	1	2,60	2,60	2,60	1,60	2,00	8,32	8,32	North Sea Port
	LP-Dump Line	1	2,50	2,50	6,50	0,70	0,90	4,10	4,10	North Sea Port
	Reheat Steam Bypass Valve Actuator	1	2,30	2,30	1,50	1,40	0,90	1,89	1,89	North Sea Port
	LP- Steam Bypass Valve Actuator	1	2,30	2,30	1,50	1,40	0,90	1,89	1,89	North Sea Port
				24,60					41,83	
3100	Supply Units									
	Lube Oil Module (incl Pumps, Coolers)	1	41,30	41,30	12,40	3,83	4,40	208,96	208,96	North Sea Port
	Supply Unit for Steam Valves	1	4,00	4,00	3,00	2,10	3,10	19,53	19,53	North Sea Port
	Supply Unit for Bypass Valves	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	North Sea Port
	Seal-Steam Condenser,	1	3,60	3,60	4,00	2,00	3,58	28,60	28,60	North Sea Port
	Oil Separator	1	1,00	1,00	2,00	1,20	2,00	4,80	4,80	North Sea Port
				49,90					261,89	
3100	Accessories for Foundation									

No.	Description of equipment and its comprising:	No. of units	Gross Weight (t)		Dimension/Unit		Vol. [m ³]	Vol. [m ³]	Preliminary port of shipment	
			1 unit	Total	W [m]	H [m]				1 unit
	Anchor Plate	1	1,50	1,50	1,50	1,40	1,22	1,00	1,71	North Sea Port
	Anchor Plate	1	1,50	1,50	1,50	1,40	1,22	1,00	1,71	North Sea Port
	Anchor Plate	1	4,20	4,20	4,20	1,80	1,40	1,00	2,52	North Sea Port
	Anchor Bolt	1	2,90	2,90	2,90	4,80	1,00	0,90	4,32	North Sea Port
	Concrete Grout and Guide Bolt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	North Sea Port
	Fixing Bolt	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	North Sea Port
	Accessories for Foundation			10,10					10,26	
3100	Accessories									
	Alignment Shaft	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	North Sea Port
	Crossarm	1	4,80	4,80	4,80	5,65	1,23	1,23	8,55	North Sea Port
	Support Pedestals	1	3,00	3,00	3,00	3,40	1,20	1,60	6,53	North Sea Port
	HP Turbine Assembly Device	1	12,00	12,00	12,00	4,80	2,60	1,80	22,46	North Sea Port
	Blow-out Inserts	1	2,60	2,60	2,60	2,40	1,30	1,40	4,37	North Sea Port
	Tools	1	3,20	3,20	3,20	2,44	1,22	1,34	3,99	North Sea Port
	Main Steam Valve Support	1	1,60	1,60	1,60	2,44	1,22	1,34	3,99	North Sea Port
	Bracing for Butterfly Valve	1	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,60	6,40	North Sea Port
	Hardware and Accessories	1	1,00	1,00	1,00	2,44	1,22	1,34	3,99	North Sea Port
	Thermal Insulation	8	5,00	40,00	40,00	6,06	2,44	2,44	36,08	North Sea Port
	Accessories (Kleinteile)	1	2,40	2,40	2,40	2,44	1,22	1,34	3,99	North Sea Port
	Seal-Steam unit	1	0,80	0,80	0,80	4,30	1,40	1,50	9,03	North Sea Port
	Leak-off steam unit	1	0,80	0,80	0,80	2,00	1,00	1,00	2,00	North Sea Port
	Lube Oil	53	0,80	42,40	42,40	2,00	2,00	1,40	5,60	North Sea Port
	Sound insulation	6	15,00	90,00	90,00	6,06	2,44	2,44	36,08	North Sea Port
				205,60					877,20	

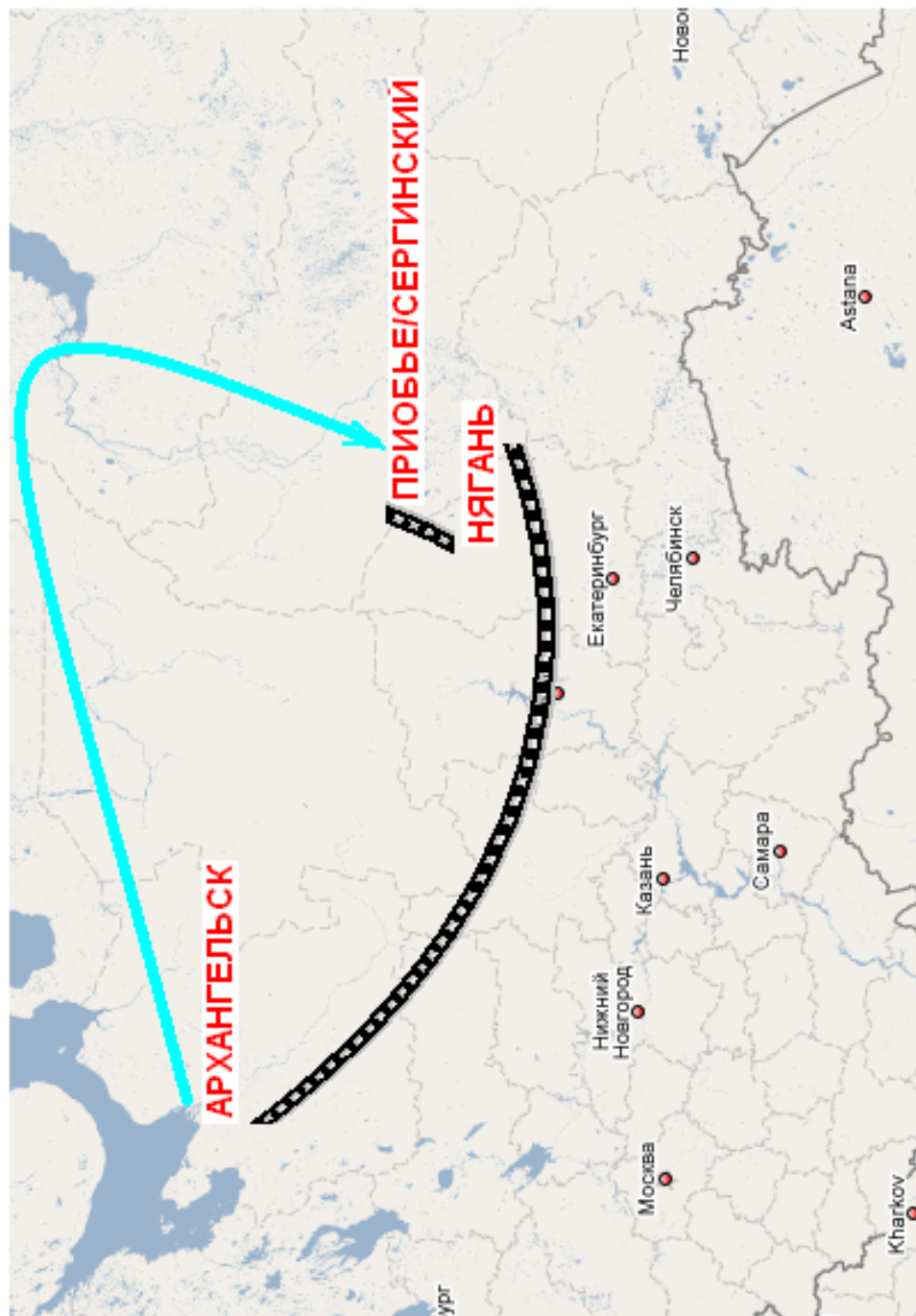
1й этап выполнения работ



2й этап выполнения работ



3й этап выполнения работ



4й этап выполнения работ

-  *автотранспорт с ЖД*
-  *автотранспорт с причала*



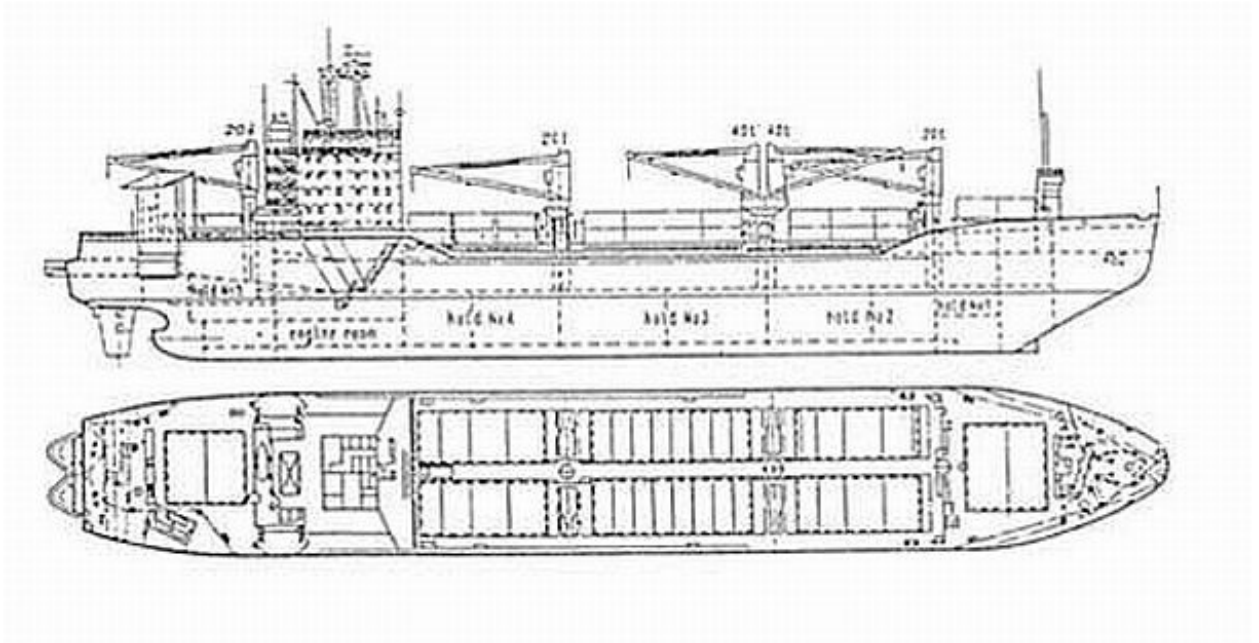


SHIP DETAILS:

Capacity	
Hold no. 1 cbm	3.493 cbm excl. twd / 2.158,7 cbm incl. twd or 123.354 / 76.234 cbft
Hold no. 2 cbm	11.458 cbm excl. twd / 10.123,7 cbm incl. twd or 404.636 / 357.515 cbft
Total cbm	14.951 cbm excl. twd / 13.616,7 cbm incl. twd or 527.990 / 480.869 cbft
Hatchcover sqm	abt. 1413 sqm
Tweendeck sqm	abt. 1736 sqm
Lower Hold sqm	abt. 1006 sqm
Total sqm	abt. 4155 sqm

Cargo handling gear	
Cranes	2 x 250 mt SWL El.-Hydr. Cranes NMF, combinable up to 500 mt SWL, beam of 460 mt SWL / 44 mt weight on board
Outreach	12 m / 250 mt; 15 m / 200 mt; 20 m / 150 mt; 30 m / 100 mt

Load distribution	
Tank top	15,0 mt/sqm
Hatch cover payload	3,50 mt/sqm / 4,00 t/sqm twin crane for panels 2/2, 2/3, 2/4
Tween deck	3,0 mt/sqm



SHIP DETAILS:

Ship Type	RO-RO, GENERAL CARGO
Flag	RUSSIAN
Port of Registry	MURMANSK
Class	KM ULA /2/ A-2 D 9.36M
Classification Society	RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING
Ice class	ULA /2/ (EQUIVALENT TO LLOYDS 1A SUPER)

CARGO CAPACITIES

General

Grain capacity	29 632 m ³
-----------------------	-----------------------

Dimensions of hatches

Hatch	Quantity	Position	Upper deck		Tweendeck	
1	One	Central	12.8 m	13.0 m		8.0 m
2	Two	Port+starboard	19.2 m	8.0 m	19.2 m	
3	Two	Port+starboard	25.6 m	8.0 m	25.6 m	8.0 m
4	Two	Port+starboard	19.2 m	8.0 m	19.2 m	8.0 m
5	One	Central	6.4 m	10.4 m		

Upper deck :

- watertight hydraulically operated folding type hatch cover
- watertight crane operated hatch cover 5

Tweendeck :

- non-watertight crane operated hatch covers 2-5

Ro-Ro Capacity (Trailer 12.0 x 2.5 x 4.3 m)

Cargo space	Length of ro-ro line (m)	Breadth of ro-ro line (m)	Trailer units
TW 2	144	3.0	11
TW 3	180	3.0	12
TW 4	126	3.0	7
TW 5	87	3.0	5
TW 6	20	3.0	1

Maximum stack load on hatch covers (Container's load)

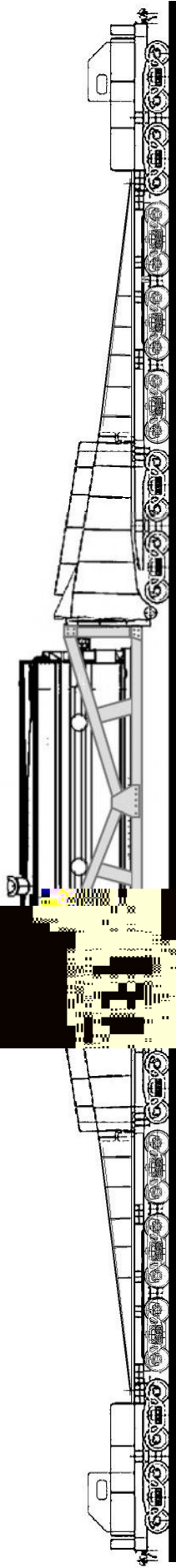
	Type Contr	Upper deck					Tweendeck				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tiers x Weight	10'	-	-	-	-	-	-	1x30 t	1x30 t	1x30 t	-
Tiers x Weight	20'	1x20t	2x20t	2x20t	2x20t	1x20t	3x20t	2x20t	2x20t	2x20t	2x20t
Tiers x Weight	40'	1x30t	2x30t	2x30t	2x30t	-	-	2x30t	2x30t	2x30t	2x30t

CARGO CRANES INFORMATION:

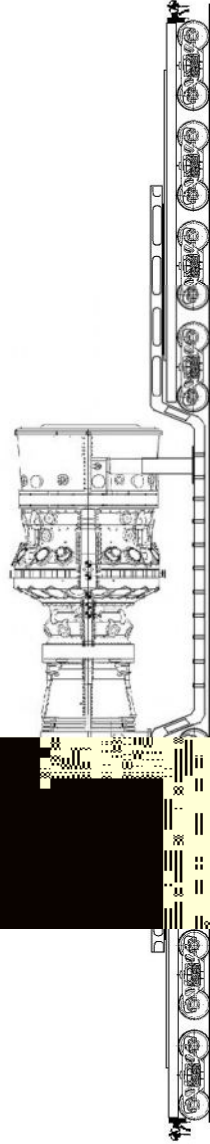
	Type	Max radius,m	Min radius,m	Number and capacity (unit x mt)	Tandem capacity (hook)
Single cranes	G 2022 (Arctic design)	22	3.0	2 x 20	-
Twin crane		20	2.5	3 x 40	2 x 40 = 80

Подвижной

взъемный для перевозки негабаритных грузов

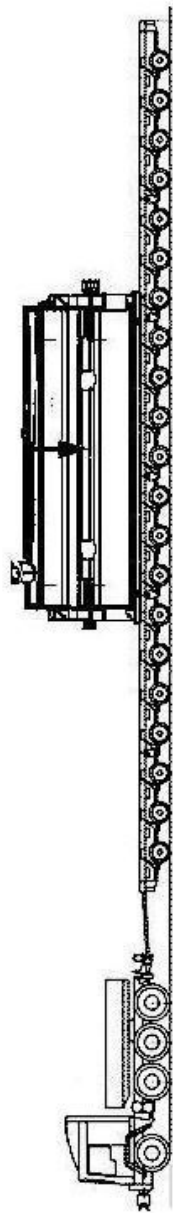


Кладением SGen5-2000H: 12,00 x 3,92 x 4,00 м, 342,0 т
β-осном сочленном транспортёре

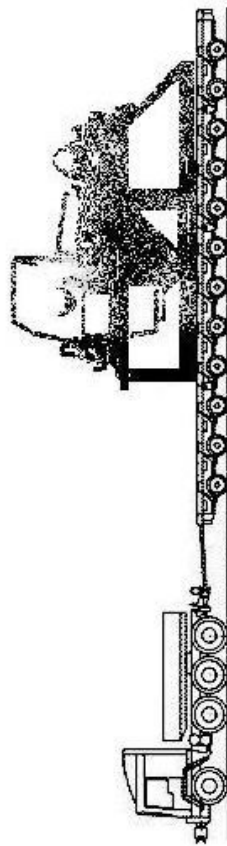


SGT5-4000F: (L x W x H) 10,93 x 5,18 x 4,86 м, весом 305,89 т
β-осном транспортёре колёзного типа

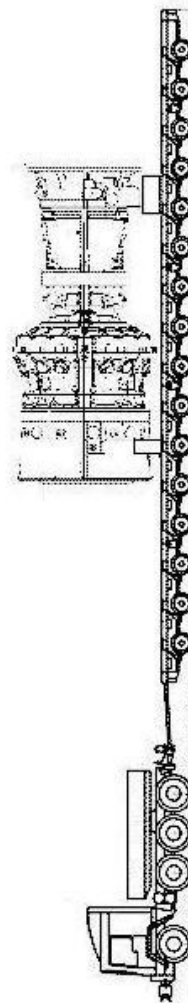
АВТОПОЕЗДА ПОД ДОСТАВКУ НЕГАБАРИТА



Генератор



Паротурбина



Газовая турбина

*возможный маршрут от
предполагаемого причала
до площадки ГЭС*

