

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на поставку оборудования системы бытовой заборной воды
(поз. 2 по 00216М.360065.005ГЗ)
для танкера-химовоза проекта 00216М
№ 00216М-065-018

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО СУДНУ

1.1. Назначение судна – перевозка наливом сырой нефти и нефтепродуктов плотностью $0,7 - 1,015 \text{ т/м}^3$ без ограничения по температуре вспышки паров, патоки плотностью $1,53 \text{ т/м}^3$, а также вредных жидких веществ наливом, в том числе требующих подогрева до температуры 60°C . В одном рейсе перевозится три сорта груза.

1.2. Судно строится в соответствии с Правилами Российского морского регистра судоходства (РС) 2018 года на класс КМ ★ Icel 1 R2 AUT1-ICS OMBO VCS ECO-S Oil tanker, Chemical tanker type 2 (ESP). Район эксплуатации:

– морские районы, соответствующие ограниченному району плавания R2 с высотой волны 3% обеспеченности 7,0 м с удалением от места убежища не более 100 миль и расстоянием между местами убежища не более 200 миль;

– внутренние водные пути Европейской части РФ с проходом по Волго-Донскому и Волго-Балтийскому водным путям с учетом ограничений, в том числе по Волго-Каспийскому каналу.

Государство флага – Российская Федерация.

1.3. Главные размерения и основные характеристики.

Длина наибольшая	141,0 м
Ширина расчетная	16,7 м
Высота борта расчетная	6,0 м
Осадка река/море	3,6/4,6 м
Тип пропульсивного комплекса	ВРК 2х1,2 МВт,
Скорость полного хода	10 уз.
Экипаж/количество мест	12/13 чел

1.4. Условия эксплуатации:

Эпизодическое круглогодичное в незамерзающих морях, в мелкобитом разреженном льду неарктических морей (самостоятельное плавание в мелкобитом разреженном льду толщиной 0,40 м со скоростью около 5 узлов; плавание в канале за ледоколом в сплошном льду толщиной 0,35 м со скоростью около 3-х узлов); работа в условиях продленной навигации в реках соответственно ледовому классу Icel при температуре наружного воздуха минус 20°C . Расчетная температура наружного воздуха плюс 30°C при влажности 60-65% летом и минус 23°C при влажности 65-85% зимой, воды от плюс 27°C до 0°C соответственно.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

2.1. Комплект оборудования должен состоять из пневмоцистерны бытовой заборной воды.

Система автоматизации должна обеспечивать:

- расшифровывающие сигналы неисправности на местном щите управления;

Для автоматической работы в состав системы должны входить: необходимая автоматически управляемая арматура, сигнализаторы, электрооборудование и другие устройства.

Все электрооборудование должно иметь сальники для ввода кабелей, а так же наружные детали заземления.

Материалы оборудования и трубопроводов должны быть выбраны с учетом проводимой среды.

Все оборудование должно иметь ответные соединения, крепеж и асбесто-несодержащие прокладки для подключения судовых трубопроводов.

Все оборудование должно быть окрашено и не требовать дополнительного нанесения лакокрасочного покрытия.

2.2. Технические характеристики:

Пневмоцистерна бытовой заборной воды:

- вместимость – 200 л;
 - рабочее давление – 0,4 МПа;
 - масса – 200 кг;
 - материал корпуса – коррозионно-стойкая сталь;
- на пневмоцистерне должны быть установлены:
- предохранительный клапан 1 шт.;
 - сливной клапан 1 шт.;
 - клапан подвода сжатого воздуха 1 шт.;
 - манометр 1 шт.;
 - указательная колонка 1 шт.;
 - реле давления для работы насоса (включение насоса 0,2 МПа; выключение насоса 0,4 МПа) 2 шт.;
 - горловина на обечайке.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Пневмоцистерна бытовой заборной воды – 1 шт;

3.2. Комплект ЗИП в соответствии с п. 4;

3.3. Техническая документация в соответствии с п. 5.

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Совместно с оборудованием должны поставляться запасные части, приспособления и инструмент (ЗИП) в объеме, определяемом фирмой-поставщиком, но не менее требуемого Правилами РС. Изделия ЗИП должны иметь соответствующую маркировку на русском языке.

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ С ОБОРУДОВАНИЕМ

5.1. Должны быть поставлены сертификаты РС на все поставляемое оборудование в объеме, соответствующем требованиям Правил РС. Виды сертификатов должны соответствовать приложению 1 части 1 "Руководства по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий" Российского морского регистра судоходства.

5.2. Эксплуатационная документация, включая техническое описание и инструкцию по эксплуатации, а также методики испытаний поставляемого оборудования, должны поставляться на русском языке в количестве 4 экземпляров:

- на судно - 3 экз.;
- для судовой верфи - 1 экз.

5.3. Оборудование должно поставляться с формулярами/паспортами.

5.4. Состав документации, поставляемой с оборудованием, должен включать:

- свидетельство о государственной регистрации;
- сертификат РС;
- протокол приемочных испытаний на заводе – изготовителе;
- сертификат качества поставщика;

Файлы обязательно должны быть в формате *.pdf.

Наименование файла обязательно должно быть на русском или на английском языке.

6. ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

6.1. Через две недели после заключения договора, поставщик предоставляет в электронном виде следующую информацию и техническую документацию:

- чертежи общего вида установки, включая габаритные, установочные и присоединительные размеры;
- сведения по основным характеристикам;
- места расположения деталей заземления и их типоразмер;
- перечень поставляемого оборудования, отдельно устанавливаемого судовой верфью, оформленный по форме:

№ пп.	Наименование оборудования	Обозначение (№ чертежа)	Кол-во, шт	LxBxH, мм	Масса, кг	Характеристики	Сроки поставки
1							
...							

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1. Необходимость выполнения шеф-монтажных работ, привлечения специалистов фирмы для сервисного обслуживания, определяется заводом-строителем при заключении контракта.

7.2. Условия поставки оборудования определяет завод-строитель при

заключении контракта.

7.3. Отличительные планки на оборудовании, информационные дисплеи и т.п. должны иметь надписи на русском языке, если иное не требуется международными конвенциями.

7.4. Требования к документации для проектирования в электронном виде:

7.4.1. Состав документации на ЗИП должна включать отдельные файлы на:

- перечень ведомостей ЗИП;
- ведомости одиночного комплекта ЗИП;
- список специального инструмента;
- список стандартного инструмента;
- чертежи на крупногабаритный ЗИП подлежащий раскреплению на судне с указанием массы;
- фотографии или эскизы на ЗИП подлежащий хранению в ящике.

Файлы обязательно должны быть в формате *.pdf и *.doc.

7.4.2. Эксплуатационная документация должна содержать отдельные файлы на:

- перечень всей представляемой документации;
- упаковочный лист поставки;
- информацию по надежности, включая ресурсы и сроки службы до заводского ремонта, капитального ремонта, срок службы до списания;
- химмотологическая карта;
- описание изделий;
- инструкция по установке;
- инструкция по эксплуатации;
- инструкция по обслуживанию;
- руководство по монтажу;
- методика или программа испытаний;
- формуляр требуемый по ГОСТ 2.601-2006;
- паспорт требуемый по ГОСТ 2.601-2006;
- перечень средств измерений установленных на оборудовании (манометры, термометры, датчики) с указанием даты поверки;

Файлы обязательно должны быть в формате *.pdf.

Наименование файла обязательно должно быть на русском или на английском языке.

7.5. Поставщик гарантирует поставку своего оборудования свободным от патентных или авторских прав третьих лиц. В случае нарушения поставщиком патентных или авторских прав третьих лиц в результате их несанкционированного использования, поставщик должен самостоятельно урегулировать все вопросы, связанные с несанкционированным использованием, за свой счет.

8. ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИФИКАЦИИ.

8.1. В составе технического предложения должна быть представлена техническая спецификация на русском языке или технические условия (ТУ) с необходимыми чертежами, схемами, описаниями, подтверждающими выполнение настоящих исходных технических требований, в том числе (если применимо):

- тип и характеристики оборудования;
- таблица с указанием комплектации оборудования подлежащего монтажу верфью, а также сведения по его массогабаритным характеристикам;

- чертежи оборудования, с указанием массогабаритных характеристик, присоединительных и установочных размеров, зон обслуживания в формате .dwg;
- схемы электрические соединений с указанием потребляемой мощности, номинальных токов электрооборудования, жилыности и сечения кабелей управления;
- количество и характеристики фидеров питания которые необходимо предусмотреть от судовой сети (напряжение количество фаз, мощность);
- информацию по надежности, включая ресурсы и сроки службы до заводского ремонта, капитального ремонта, срок службы до списания;
- схемы гидравлические принципиальные;
- перечень комплектующих изделий, ЗИП, специального инструмента и приспособлений;
- референт-лист;
- срок поставки;
- объем пуско-наладочных работ;
- гарантийный период.

8.2. До заключения контракта техническая спецификация должна быть парафирована ПАО «Невское проектно-конструкторское бюро» и заводом-строителем.

9. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

9.1. В случае комплектации поставляемого оборудования средствами измерений, должны быть выполнены следующие условия:

- Средства измерений должны выбираться из Государственного реестра СИ;
- Средства измерения должны в обязательном порядке удовлетворять требованиям правил РМРС;
- Встроенные средства измерений должны поверяться без демонтажа. В этом случае должны быть разработаны методики без демонтажной поверки встроенных средств измерений и приведены в эксплуатационной документации технических средств, на которых они установлены;
- Для средств измерений должна быть представлена информация о продолжительности и трудоемкости измерений и обработки измерительной информации.

Главный конструктор проекта

Начальник 223 сектора

Начальник 22 отдела

С.К. Чупира

М.Н. Карпинчик

А.Д. Парфенов