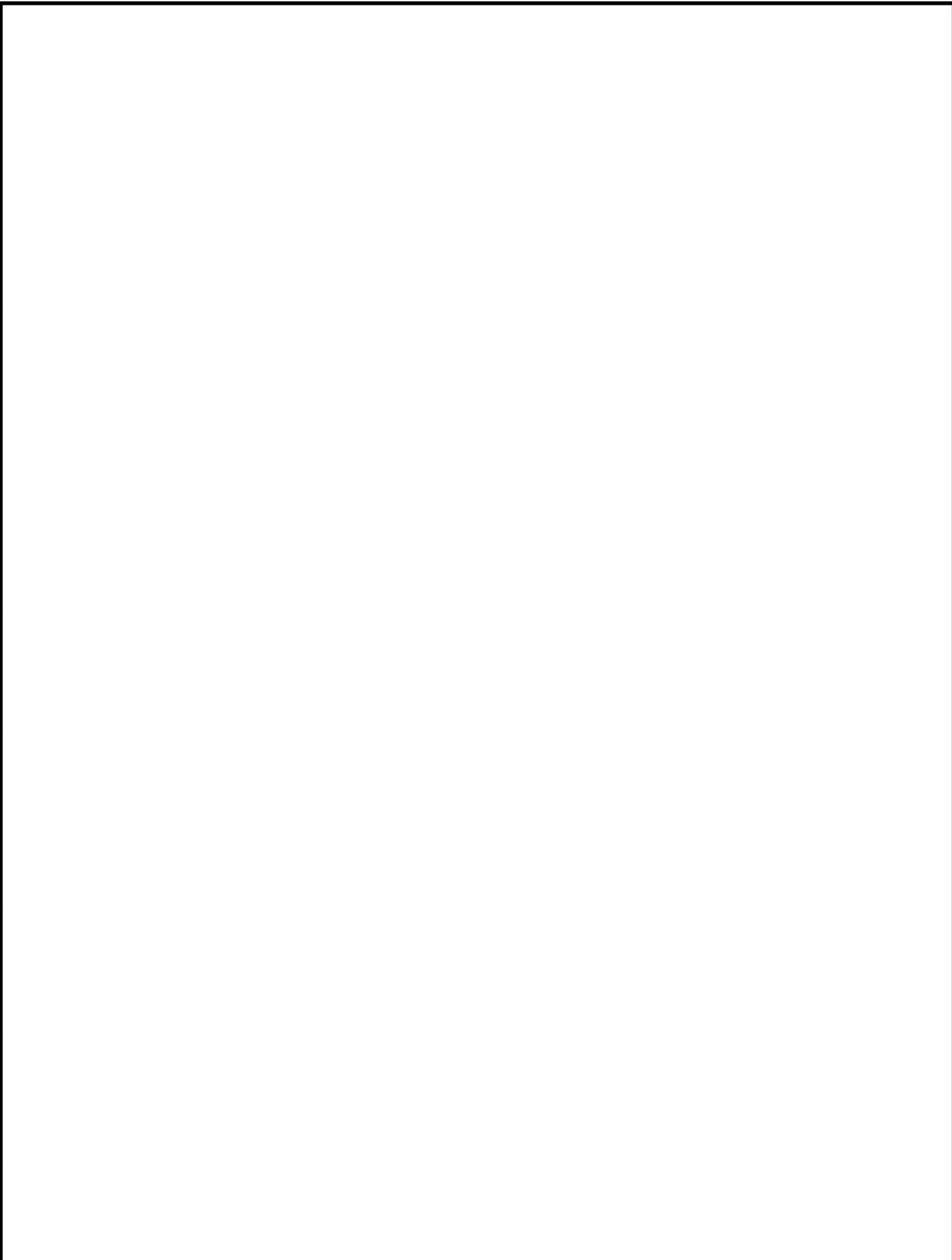


Справ. № \_\_\_\_\_ Первое применение \_\_\_\_\_

Полпись и лага	Взам. инв. №	Инв № дубл.	Полпись и лага



Инв. №подл.	Изм.	Лит.	№ докум.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">NE060.360049.01 ИТТ</p>		
	Разработал		Московский	<i>Московский</i>	07.05.25			
	Проверил		Железный	<i>Железный</i>	07.05.25	Лит.	Лист	Листов
	Н.контр.		Петренко	<i>Петренко</i>	07.05.25		1	4
	Утвердил		Самсонов	<i>Самсонов</i>	07.05.25	 ООО "ФОРСС МАРИН" С.-Петербург, Россия		
Котел водогрейный. Исходные технические требования								

# 1 Назначение

Котел водогрейный предназначен для поддержания температуры в зимний период в судовых помещениях, не оборудованных системой кондиционирования, и используется в системе водяного отопления и обогрева цистерн.

# 2 Краткая характеристика судна

## 2.1 Назначение судна:

- выполнение функции сопровождения и кантовки крупнотоннажных судов;
- выполнение доставки, высадки /съема лоцманов на/с судов;
- выполнение морских буксировок судов, плавучих объектов и сооружений на чистой воде и в ледовых условиях;
- обеспечение выполнения работ по ликвидации аварийных разливов нефти с температурой вспышки более 60 °С, работа Судна вне локализованного пятна разлива, наличие скиммера и погружного насоса с питанием от судовой сети;
- выполнение функции пожаротушения на других судах (FF3WS);
- выполнение спасательных операций с количеством спасаемых 20 человек.

## 2.2 Классификация

Классификационное общество – Российский морской регистр судоходства (далее РС);

Класс судна – КМ Arc6 (hull; machinery) AUT1 OMBO FF3WS ANTI-ICE ECO WINTERIZATION (-40) Escort tug Salvage ship Oil recovery ship (>60°C) IWS.

## 2.3 Район плавания – неограниченный.

# 3 Условия эксплуатации

Судно должно надежно эксплуатироваться при следующих условиях:

- температуре наружного воздуха от +35 до -45 °С;
- температура морской воды в пределах от + 25 °С до -2 °С;
- температура отстоя до -40 °С.

# 4 Основные требования

## 4.1 Мощность котла водогрейного 140 кВт.

4.2 Горелка водогрейного котла должен быть приспособлена для работы на топливе дизельном Евро по ГОСТ 32511-2013 и топливе судовом дизельном DMA/DMX по ГОСТ 32510-2013. Перед горелкой должен быть предусмотрен топливный фильтр.

4.3 Управление котлом местное и с возможностью работы в автономном режиме. Должно быть предусмотрена выдача сигналов «Работа» и «Неисправность» в судовую ИСУ ТС. Система управления должна иметь встроенные защиты.

4.4 Агрегат водогрейного котла единый: с топливной горелкой и навешанным щитом управления.

## 4.5 Теплоноситель в системе отопления и обогрева – этиленгликоль.

## 4.6 Максимальная температура теплоносителя – 90°С.

Иньв.№полл.	Подпись и лага
Взам. инв. №	Иньв.№ лубл.
Подпись и лага	Подпись и лага

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	NE060.360049.01 ИТТ	Лист
						2

4.7 Оборудование должно отвечать требованиям национальных стандартов РФ в области безопасности и охраны труда, распространяющихся на данное оборудование.

### 5 Объем поставки

Объем поставки на одно судно приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Оборудование	Количество
1	Водогрейный котел	1 шт.
2	Циркуляционный насос Q=10 м <sup>3</sup> /ч, Н=0,2 МПа	1 шт.
3	Пневмоцистерна, 25 л	1 шт.
4	Искрогаситель котла	1 шт.
5	Компенсатор системы газоотвода	1 шт.
6	Запасные части	1 к-т
7	Эксплуатационная документация	2 к-та (бумажные) и на одном электронном носителе

### 6 Свидетельства и сертификаты

Водогрейный котел и его компоненты поставляются с сертификатами РС в соответствии с ч.1 ПТН/РС «Общие положения по техническому наблюдению» Правил РС, а также должны иметь заключение «О подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ» (Постановление Правительства РФ от 17 июля 2015 года № 719 (с изменениями на 27 марта 2025г.).

Оборудование должно соответствовать требованиям ТР-620 («Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта», Постановление Правительства РФ от 12 августа 2010 г. №620).

Примечание: необходимость обязательного наличия заключения «О подтверждении производства промышленной продукции ...» определяется заводом-строителем исходя из совокупного количества баллов, необходимых на единицу продукции судостроения (судна в целом).

### 7 Требования к технической спецификации на поставку

7.1 В представляемой технической спецификации на поставку должны быть указаны следующие данные:

- обозначение водогрейного котла;
- мощность;
- противодействие в системе газоотвода;
- состав и описание составных элементов.

7.2 В составе представляемой технической спецификации на поставку должны быть следующая документация для проектирования:

- габаритные чертежи водогрейного котла и циркуляционного насоса с указанием: размеров и координат для монтажа на судовой фундамент, размеров и координат внешних подключений, массы и координат центра тяжести и зон обслуживания котла;

Иньв.№полл.	Иньв.№ лубл.	Взам. инв. №	Иньв.№ лубл.	Подпись и лага

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	NE060.360049.01 ИТТ	Лист
						3

- принципиальная схема трубопроводов внешних подключений;
- схема электрических соединений электрооборудования.

7.3 Габаритно-установочные чертежи должны быть представлены в форматах pdf и dwg. Текстовые документы должны быть представлены в формате .pdf.

### 8 Требование к технической документации

После заключения контракта на поставку, поставщик представляет заводу-строителю следующую информацию и техническую документацию по электронной почте:

- 3D-модель водогрейного котла и циркуляционного насоса в форматах совместимых с AutoCAD, IGES или SAT системами на цифровом носителе (при наличии);
- перечень комплектующих изделий, ЗИП, специального инструмента и приспособлений с указанием общей массы;
- инструкции по расконсервации, монтажу, пуску, эксплуатации;
- программы испытаний оборудования после установки на судне (швартовных и ходовых), включающие методики проведения и перечни необходимых для этого приборов.

### 9 Сроки поставки и гарантии

9.1 Условия и сроки поставки должны быть оговорены при заключении контракта на поставку.

9.2 Необходимость выполнения пусконаладочных работ, привлечения специалистов фирмы для сервисного обслуживания, определяется условиями контракта.

Иньв.№полл.	Иньв.№ лубл.	Взам. инв. №	Иньв.№ лубл.	Подпись и лага

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	NE060.360049.01 ИТТ	Лист
						4