

ВОКРУГ СВЕТА

Согласовано:

Строитель:

Заказчик

Яхт-верфь «Вокруг Света»

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
к Договору № от 2004г.

ДОГОВОРНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.

КРУИЗНАЯ МОТОРНАЯ ЯХТА

ПРОЕКТ «*MARINER – 60s*».

НИКОЛАЕВ
2004 г.

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ.	4
1.1. Общие сведения.	4
1.2. Условия постройки и сдачи яхты.	4
1.3. Основные характеристики.	4
1.4. Мореходные качества.	5
1.5. Предотвращение загрязнения окружающей среды.	5
2. КОРПУС.	5
2.1. Общие сведения.	5
2.2. Основной корпус.	5
2.3. Защита корпуса от коррозии и окраска.	6
3. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА.	7
3.1. Рулевое устройство.	7
3.2. Якорное устройство.	8
3.3. Швартовное устройство.	8
3.4. Леерное устройство.	8
3.5. Примечание.	8
4. ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ.	9
4.1. Иллюминаторы.	9
4.2. Световые люки.	9
4.3. Сходные люка.	9
4.4. Двери.	9
4.5. Трапы.	9
6. ИЗОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОКРЫТИЯ.	10
6.1. Тепловая изоляция помещений и звукопоглощающая изоляция.	10
6.2. Покрытия палуб	10
7. ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ.	11
7.1. Общие сведения	11
7.2. Общее расположение	11
7.3. Примечание	11
8. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА.	12
8.1. Общие сведения.	12
8.2. Главный двигатель.	12
8.3. Валопровод и гребной винт.	12
9. СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ.	12
9.1. Система топливная.	12
9.2. Система охлаждения забортной водой.	12
9.3. Система газоотвода	12
10. СИСТЕМЫ СУДОВЫЕ.	13
10.1. Система бытового водоснабжения.	13
10.2. Системы сточные.	13

10.3.	Система осушительная.	13
10.4.	Система льяльных вод .	13
10.5.	Система вентиляции и кондиционирования.	13
11.	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.	14
11.1.	Основные параметры и структура электроэнергетической системы.	14
11.2.	Источники и преобразователи электрической энергии.	14
11.3.	Преобразователи электроэнергии.	14
11.4.	Электрическое освещение помещений и пространств.	14
11.5.	Система автоматики дистанционного управления и контроля.	15
12.	СРЕДСТВА СВЯЗИ, НАВИГАЦИИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.	16
12.1.	Средства внешней связи.	16
12.2.	Средства радионавигации.	16
12.3.	Сигнально-отличительные фонари.	16
13.	АВАРИЙНО - СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.	16
14.	ПРОЧИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.	16
15.	Примечание.	16

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ.

1.1. Общие сведения.

1.1.1. Яхта *MARINER-50s* является мореходной моторной представительской крейсерской яхтой и предназначена для морских прогулок, занятий дайвингом, длительных морских переходов.

1.1.2. Район плавания – по классификации .

1.1.3. Архитектурно-конструктивный тип - гладкопалубная, круглошпангоутная, с развитой рубкой.

1.2. Условия постройки и сдачи яхты.

1.2.1. Яхта строится в соответствии с проектной документацией и требованиями Регистра судоходства Украины .

1.2.2. Подготовка и проведение приемо-сдаточных испытаний производятся в соответствии с программой швартовых и ходовых испытаний согласованных с Регистром судоходства Украины.

1.2.3. Яхта поставляется готовой к эксплуатации, за исключением снабжения, аварийно-спасательного имущества, топлива, смазочных материалов, провизии, воды, навигационных карт, штурманских пособий и инструментов, поставляемых заказчиком.

1.2.4. При поставке яхта снабжается комплектом общесудовой эксплуатационной документации и документами на установленное оборудование на языке поставщика оборудования (паспорта описания инструкции).

1.3. Основные характеристики.

Длина наибольшая, м	18
Длина по КВЛ, м	16,5
Ширина максимальная, м	5,2
Осадка, м	1,5
Водоизмещение, т	50
Мощность главного двигателя, кВт	260
Запас топлива, м ³	4,0
Запас воды, т	2,0
Экипаж	6

1.4. Мореходные качества.

1.4.1. Скорость экономического хода под двигателем при свежеекрашенном корпусе, в условиях испытаний на мерной миле при волнении не более одного балла, силе

ветра не более двух баллов, при отсутствии течения и глубине не менее 8м - $12 \pm 0,5$ узлов.

1.4.2. Остойчивость яхты при всех эксплуатационных случаях загрузки удовлетворяет требованиям стандартов ISO.

1.5. Предотвращение загрязнения окружающей среды.

Конструкция корпуса, оборудования и систем предотвращают загрязнение окружающей среды. На яхте предусмотрена вкладная цистерна сбора сточно-фановых вод.

2. КОРПУС.

2.1. Общие сведения.

2.1.1. Конструкция, материалы и прочность корпуса соответствуют назначению и заданным условиям плавания и эксплуатации яхты и удовлетворяют действующим нормам Регистра судоходства Украины для класса по K1.

2.1.2. Расчет прочности корпуса произведен согласно правил «Lloyd's Register of Shipping. 1996» «Rules and Regulation for the Classification of Yachts and Small Craft.» Part 2. Hull Construction. Chapter 3. Steel and Aluminium Alloys.

2.1.3. Корпус яхты выполняется сварным из судостроительной низколегированной стали. Рубка выполнена из сплава АМГ 1561

2.1.4. Обеспечивается непроницаемость наружного контура судна.

2.2. Основной корпус.

2.2.1. Общие замечания.

Элементы конструкции корпуса, толщины наружной обшивки, положение носовой таранной переборки, отвечают требованиям Регистра судоходства Украины для моторных яхт данных размерений.

2.2.2. Наружная обшивка.

Наружная обшивка корпуса выполняется из судостроительной, низколегированной стали марки РСА. Рубка выполнена из сплава АМГ 1561. Толщины наружной обшивки:

n подводная часть корпуса (днище) - 6 мм;

n надводный борт - 5 мм;

n рубка – 4-5 мм;

n поперечные переборки - 4мм.

2.2.3. Система набора.

Система набора корпуса - поперечная, основные балки набора – шпангоутные рамы. Рамные шпангоуты - сварные тавровые балки. Шпация - 500 мм, постоянная по всей длине корпуса.

2.2.4 Рубка.

Рубка выполнена из сплава АМГ 1561. Остекление рубки – Триплекс толщиной 12 мм.

2.3. Защита корпуса от коррозии и окраска.

2.3.1. Для защиты корпуса от коррозии предусматривается установка пассивной протекторной защиты. Лакокрасочное покрытие наружных и внутренних поверхностей корпуса выполняется согласно схем, принятых в судостроении, или рекомендованных фирмами поставщиками лакокрасочных материалов.

Подводная часть покрывается необрастающей краской.

3. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА.

3.1. Рулевое устройство.

3.1.1. На яхте устанавливается профилированный балансирный руль .

3.1.2. Перо руля - полое, изготовлено из низколегированной стали РСА с приварным баллером.

3.1.3. Рулевая машина МТС-175 "VETUS" - ручная гидравлическая.

3.1.4. Гидронасосы MTR 5310 "VETUS" – 2шт., устанавливаются на двух рулевых постах .

3.1.5 Штурвалы – 2шт. из нержавеющей трубы, колесо из красного дерева "Sapelli".

4.2. Якорное устройство.

4.2.1. Якорное устройство состоит из:

- двух якорей повышенной держащей силы – основной Холл и дополнительный
- электрического якорно-швартовного шпиля "TITAN-2000W";
- якорной цепи калибром около 14 мм длиной около 50 м."MOORING CHAIN" Германия
- стопора крепления якорей по походному;
- стопора крепления якорь цепи;
- направляющих роульсов.

4.2.2. Цепной ящик снабжен системой самоосушения и ручной аварийной системой отдачи якоря.

4.3. Швартовное устройство.

4.3.1. Для работы со швартовными используется электрический якорно-швартовный шпиль "TITAN-2000W".

4.3.4. Для крепления швартовых на яхте используются одна носовая и две кормовых швартовых утки из нержавеющей стали (в зависимости от компоновки устройства).

4.4. Леерное устройство.

4.4.1. Леерное устройство состоит из:

- жестких ограждений - релингов, носового и кормовых, выполненных из коррозионно-стойкой трубы диаметром 28 х3 мм;
- леерных стоек диаметром 28 х 2,5 мм и высотой 650 мм;

4.5. Примечание.

4.5.1. Параметры устройств уточняются после расчета характеристики снабжения

5. ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ.

5.1. Иллюминаторы.

Иллюминаторы устанавливаются согласно таблицы 5.1.

Таблица 5.1

Тип и фирма производитель	Размеры, мм	Место установки
GEBO	222x410	Корпус
		6 -7 шп. 2 шт. побортно
		7 - 8 шп. 2шт. побортно
		19 -20 шп. 2 шт. побортно

- Размеры в свету иллюминаторов уточняются при разработке монтажных чертежей.

Размер иллюминаторов их количество, тип и размещение уточняется после согласования экстерьера яхты.

5.2. Световые люки.

Открывающиеся световые люки фирмы GEBO размерами 577 х 577мм., 491х491мм, 272х417мм. Люки устанавливаются на палубе и рубке. Размер люков их количество и размещение уточняется после согласования экстерьера яхты.

5.3. Сходной люк.

Сходные люки размерами в свету около 600 х 800 мм закрываются съемными брандершитами и сдвижными крышками, выполненных из тонированного оргстекла.

5.4. Двери.

Деревянные двери размером 1800 х 600 мм в свету устанавливаются на входы в каюты и санблоки. Замки, дверные ручки, защёлки стопора - по согласованию с заказчиком.

5.5. Трапы.

На яхте устанавливаются:

- трапы входные под сходными люками шириной 600 мм и углом наклона 65°;

6. Изоляция помещений и покрытия.

6.1. Тепловая изоляция помещений и звукопоглощающая изоляция.

6.1.1. Тепловая изоляция кают, салона, коридоров и санблоков выполняется способом напыления пенополиуретана, толщиной, обеспечивающей нормальное пребывание на яхте при температуре от - 10 до +40 градусов Цельсия.

6.1.2. Звукопоглощающая изоляция устанавливается в машинном отделении

6.2. Покрытия палуб

6.3.1. Верхняя палуба покрыта тиковой рейкой. Покрытие ходового мостика выполнено тиковой рейкой.

6.3.2. Настилы во внутренних помещениях выполнены из фанерных щитов покрытых ковровым покрытием

7. Оборудование помещений.

7.1. Общие сведения.

7.1.1. Судовая мебель – корпусная наборная, выполняется из красного дерева Sapelli , облицовывается фанерой оклеенной шпоном красного дерева, обрамления и раскладка выполняются из массива.

7.1.2. Материал обивки мягкой мебели – мебельная ткань.

7.1.3. Санитарно-техническое оборудование импортного производства соответствует действующим санитарным нормам.

7.1.4. Скобяные изделия и мебельная фурнитура применяется импортная судостроительная, выполненная из коррозионностойких материалов.

7.2. Общее расположение.

7.1.1. Общее расположение яхты включает три двухместные каюты, салон, два санузла, камбуз, ходовая рубка.

7.1.2. Первая носовая двухместная каюта:

-двухместная койка;

-входная дверь;

- полки

- платяные шкафы.

7.1.3. Вторая носовая двухместная каюта:

-двухъярусная койка;

-входная дверь;

- полки;

- платяные шкафы.

7.1.4. Гальюн носовые и кормовые:

- гальюн электрический "SUPER BALTICO" Германия;
- мойка;
- душ;
- шкафчик;
- зеркало;
- пайол;
- принудительная вентиляция;
- входная дверь.

7.1.5. Кают-компания:

- мягкая мебель;
- стол - шт.;
- полки;
- иллюминаторы рубки;

7.1.6. Камбуз:

- трехконфорочная газовая плита;
- разделочный стол;
- мойка;
- ножная помпа заборной воды;
- шкафчики для посуды;
- принудительная вентиляция;
- холодильник "INDEL CRUISE" Германия;

7.1.7. Штурманский уголок:

- кресло штурмана;
- штурманский стол;
- полки для книг;
- ящик для инструмента и карт.

7.1.8. Кормовая двуспальные каюта левого борта:

- двухместная койка;
- шкаф для одежды;
- зеркало;
- полки для книг;
- бортовые иллюминаторы "GEBO".

8. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА.

8.1 Общие сведения.

Энергетическая установка располагается в средней части судна. Расположение механизмов, оборудования и трубопроводов выполнено с учетом удобства и безопасности их обслуживания, ремонта и осмотра.

Энергетическая установка состоит из главного двигателя с реверс-редукторной передачей, валопровода с винтом, и систем, обслуживающих ЭУ.

8.2. Главный двигатель

Количество

1 (один)

Тип SOLE Испания

Спецификационная максимальная длительная мощность - 230 л. с.

8.3 Валопровод и гребной винт.

8.3.1 Общие сведения.

Валопровод содержит: гребной винт, гребной вал, дейдвудное устройство, эластичную муфту.

8.3.2. Движитель.

В качестве движителя установлен один гребной винт.

9.СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ.

9.1. Система топливная.

Топливная система включает топливную цистерну, оборудованную датчиками уровня систему трубопроводов, фильтров, клапанов для подачи топлива потребителям и цистернам.

9.2. Система охлаждения забортной водой.

Система охлаждения главного двигателя водоводяная, двухконтурная.

9.3. Система газоотвода

Система газоотвода обеспечивает отвод выхлопных газов от двигателя за борт. Трубопроводы выполнены из прорезиненных шлангов. Для снижения уровня шума на трубопроводах предусмотрены глушители арматура трубопроводы и глушители "VETUS".

10. СИСТЕМЫ СУДОВЫЕ.

10.1. Система бытового водоснабжения.

На судне предусматривается система пресной и забортной воды. Пресная вода хранится в мягких вкладных цистернах. Прием воды производится через палубную втулку.

Подача пресной воды к потребителям обеспечивается с помощью гидрофор.

Забортная вода используется для промывки унитазов, мытья посуды.

10.2. Системы сточные.

Сточные воды от унитазов, хозяйственно-бытовые воды от умывальников, душевых и мойки отводятся за борт или в цистерну сточных вод, откуда предусмотрена откачка их за борт.

10.3. Система осушительная.

Осушение всех отсеков судна предусмотрено электронасосом "EURO POMP" Германия с автоматическим включением. В качестве запасного осушительного насоса используется ручной насос.

10.4. Система льяльных вод.

Откачку льяльных вод из машинного отделения производят переносным, ручным насосом в канистры подсланевых вод.

10.5. Система вентиляции и кондиционирования

Машинное отделение, камбуз, и санблоки оборудованы принудительной системой вентиляции. Каюты и салон обслуживаются естественной системой вентиляции через открывающиеся иллюминаторы. На яхте установлен кондиционер CLIMMA мощностью 16 кВт.

11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

11.1. Основные параметры и структура электроэнергетической системы.

Основным родом тока на яхте принимается постоянный ток напряжением 24 В.

- 24 В постоянного тока для основного освещения, сигнально-отличительных огней, привода брашпиля, насосов, навигационного оборудования.
- 220 В переменного тока 50 Гц с берега, для питания бытовых потребителей, зарядного устройства, водонагревателя.

11.2. Источники и преобразователи электрической энергии.

12.2.1. В качестве источника электрической энергии предусматриваются аккумуляторные батареи VARTA необходимой емкости;

12.2.2. На яхте установлен дизель – генератор SOLE MINI G-15M-15 переменного тока напряжением 220В для нужд сети 220В для зарядки аккумуляторной батареи через зарядное устройство, обеспечивающей пуск и работу контрольно-измерительных приборов главного двигателя;

Предусматривается питание с берега переменного тока 220 В, 50 Гц.

11.3. Преобразователи электроэнергии.

11.3.1. Для зарядки аккумуляторных батарей и для питания потребителей напряжением 24 В в щитовой устанавливается зарядное устройство,

11.3.2. Для преобразования напряжения 24 В. от аккумуляторных батарей в напряжение 220 В для бытовых приборов на яхте установлены два инвертора мощностью по 650 Вт.

11.4. Электрическое освещение помещений и пространств.

11.4.1. На яхте предусматриваются следующие виды освещения:

- общее освещение помещений;
- местное освещение;
- наружное освещение палуб

11.4.2. Освещение выполняется светильниками на напряжение 24 В постоянного тока .

11.4.3. Общее освещение салона, кают, тамбура, камбуза и штурманской осуществляется подволочными светильниками, гальюнов, форпика и машинного отделения - подволочными светильниками, камбуза - светильниками с люминесцентными лампами.

11.4.4. Местное освещение в каютах осуществляется прикроватными светильниками.

11.4.5. Наружное освещение палубы осуществляется светильниками 24В.

11.4.6. Для подключения телевизора, видеомагнитофона, магнитофона, ручного инструмента, пылесоса, электрических бритв и других потребителей предусматривается сеть штепсельных розеток.

11.5. Система автоматики дистанционного управления и контроля.

11.5.1. Главный распределительный щит (ГРЩ), установленный в районе штурманского места, выполняет следующие функции:

- контроль работы и зарядки аккумуляторных батарей;
- управление распределением электроэнергии по потребителям;

11.5.2. Комплекс контрольно-измерительных приборов главного двигателя установлен на верхней палубе в районе поста управления яхтой.

11.5.3. Комплекс навигационных приборов "RAYTHEON" USA, установленный на верхней палубе в районе поста управления яхтой выполняет следующие функции:

- измерение скорости яхты;
- измерение глубины;
- измерение скорости и направления ветра;
- указание курса.

12. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.

12.1. Средства радионавигации.

12.1.1. Для определения местонахождения яхты предусмотрена установка системы спутниковой навигации (GPS) "RAYMARINE" USA с бортовой навигационной системой (опция).

12.1.2. Для обеспечения безопасности плавания в открытом море, вблизи берегов, в узостях в условиях плохой видимости на яхте предусмотрена установка радара "RAYMARINE" USA с дальностью действия не менее 16 морских миль со встроенным картплоттером. Установлен отражатель радара. (Опция).

12.2. Сигнально-отличительные фонари и сигналы.

12.2.1. На яхте устанавливается комплект сигнально-отличительных фонарей в соответствии с требованиями МППСС-82, обеспечивающими безопасность плавания.

12.2.2. На яхте установлен электрический сигнальный горн.

13. Аварийно - спасательное оборудование

Комплектуется по усмотрению и за счет заказчика в соответствии с требованиями Регистра судоходства Украины.

14. Прочие комплектующие

Помимо перечисленного выше яхта по дополнительному соглашению может комплектоваться следующим оборудованием:

- тенты, закрытия и чехлы;
- надувная шлюпка в комплекте с подвесным мотором;
- шланги для приема воды с берега, кабель берегового питания;
- одеяла, подушки, посуда;

15. Примечание.

Верфь оставляет за собой право вносить в проект изменения существенно не влияющие на качества судна.

Другие изменения согласовываются с заказчиком.