

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

1.1. Общие сведения.

1.1.1. Яхта проекта Unik 800 Lion предназначена для туризма активного отдыха и спорта.

1.1.2. Район плавания – судно спроектировано для плавания в прибрежных водах, больших заливах, устьях, озерах и реках при силе ветра до 6 баллов включительно и характерной высоте волны до 1,2 м включительно..

1.1.3. Архитектурно-конструктивный тип – яхта с парусным вооружением типа бермудский шлюп 7/8, с рубкой, кормовым самоотливным кокпитом.

1.1.4. Яхта проектируется и строится в соответствии с Правилами классификации и постройки малых прогулочных судов Российского морского регистра судоходства.

1.2. Основные характеристики.

1.2.1. Главные размерения.

Длина наибольшая, м 8,05

Длина по ватерлинии, м 8,0

Ширина наибольшая, м 3,00

Ширина по КВЛ, м 2,57

Высота борта на миделе (до ВП), м 1,18

Осадка килем, м 1,7

Площадь основных парусов, м² 40

Балласт 450 кг.

1.2.2. Водоизмещение.

Водоизмещение судна в воде плотностью 1,025 т/м³ составляет 2,1 т.

1.2.3. Вместимость 5 чел

1.2.4. Вспомогательный двигатель.

Вспомогательный подвесной двигатель, мощностью (4 – 15 л.с.).

1.2.5. Скорость.

C, при чистом свежеокрашенном корпусе в условиях испытаний на мерной миле составит – 6,5 +- 0,3 узла. Скорость хода под двигателем, при глубине воды не менее 60 м и температуре воды 15

1.2.6. Остойчивость

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

1.3. Общее расположение.

Общее расположение по судну выполняется в соответствии с чертежом UNIK-33-800-01.

1.4. Предотвращение загрязнения окружающей среды.

Конструкция корпуса, оборудования и систем предотвращают загрязнение окружающей среды.

2. КОРПУС.

2.1. Общие сведения.

Конструкция, материалы и прочность корпуса соответствуют назначению, заданным условиям и эксплуатации судна и удовлетворяют требованиям Правилами классификации и постройки малых прогулочных судов Российского морского регистра судоходства.

Размеры элементов связей и материалы корпусных конструкций приняты в соответствии с рекомендациями Правилами классификации и постройки малых прогулочных судов Российского морского регистра судоходства, часть II «Корпус» и часть XI «Материалы».

В качестве материала основного корпуса выбрана морская фанера, в качестве материала рубки применяется, морская фанера.

Обеспечивается непроницаемость наружного контура судна.

Материалы

Поперечные переборки — поперечные переборки, водостойкая фанера S 10 мм

Шпангоуты водостойкая фанера S 10 мм

Продольные переборки водостойкая фанера S 10 мм

Наружная обшивка днище – водостойкая фанера S 10 мм

Наружная обшивка борта, палуба, рубка – водостойкая фанера S 8 мм

Обвязка шпангоутов, переборок сосна 30х30 270 погонных метров

Продольный набор ламинированный из дуба 50х40 180 погонных метров

Киль ламинированный из дуба сечение на миделе 200х40 мм 8 погонных метров

2.2.1. Конструкция корпуса предусматривает самостоятельную постройку корпуса на стапеле, положением килем вверх. Детали набора корпуса, внутренних конструкций и наружной обшивки подготовлены для раскроя на станках с ЧПУ для лазерной или механической резки.

2.2.2. Расчетная трудоемкость сборки корпуса составляет 380 чел.час.

2.2. Основной корпус.

Корпус яхты спроектирован по продольной системе набора.

Шпанция продольного набора по всей длине судна не превышает 500 мм.

Чертеж конструкции корпуса UNIK-33-800-03

Главные поперечные переборки выполняются плоскими, из морской фанеры с ребрами жесткости.

Подкрепления и фундаменты под швертовый колодец, механизмы и прочее оборудование выполняются достаточной прочности и жесткости из листовой стали.

2.3. Рубка.

Рубка выполняется деревянной, по продольной системе набора.

2.4. Балластный шверт.

Балластный шверт выполняется сварным из листовой стали, заполненный свинцом.

2.5. Защита корпуса судна от коррозии и обрастания.

Для защиты корпуса от коррозии предусматривается лакокрасочное покрытие на наружную и внутреннюю поверхность корпуса.

Основной декоративный цвет яхты – по согласованию с заказчиком.

3. ПАРУСНОЕ ВООРУЖЕНИЕ.

Тип парусного вооружения – бермудский шлюп 7/8.

Площадь парусности	40 м ²
Грот	25 м ²
Генуя	15 м ²
Генакер	50 м ²

Мачта
Высота от палубы 10 м.

Гик 3,7 м.

Профиль

Материал: 6063Т66
Размер 142х92 мм

Масса 1 м длины: 3,697 кг

4. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА.

4.1. Рулевое устройство.

4.1.1. Тип руля – транцевый (полубалансирный, опертый на петли). На судне устанавливается одно транцевое подвесное на петлях перо руля, площадью 0,51 м². Каркас пера руля и рудерпис изготавливаются из АМгб, внутренний объем пера руля заполняется пенопластом. После обработки по наружи перо руля обклеивается стеклотканью. Руль крепится к корпусу судна на двух штырях из 12Х18Н10Т.

4.1.2. Перекладка руля осуществляется вручную с помощью румпеля.

4.1.3. Материал румпеля – дерево, оковки румпеля – 12Х18Н10Т.

4.2. Якорное устройство.

Якорное устройство состоит из:

- одного якоря типа WD-15, WIND, из нержавеющей стали, массой 15кг;
- якорного каната d=16 мм, длиной 40 м, Extension Plus № 0150 , FSE ROBLINE.

Для крепления коренного конца якорного каната предусматривается бименз.

Якорное устройство судна соответствует требованиям рекомендациями Правилами классификации и постройки малых прогулочных судов Российского морского регистра судоходства, часть III "Устройства, оборудование и снаряжение", раздел 3 "Якорное и швартовное устройство".

4.3. Швартовное устройство.

Швартовное устройство состоит из:

- швартовного каната d=14 мм, длиной 40 м, Extension Plus № 0276, FSE ROBLINE.
- киповых планок 62.410.09 (L=180mm) EuroMarine – 4шт.
- кнехтов 40.173.24 (L=200mm) EuroMarine – 4шт.

4.4. Спасательное оборудование.

В качестве спасательного оборудования яхта снабжена необходимым количеством спасательных жилетов.

4.5. Леерное ограждение.

Носовой и кормовые релинги из нерж стали высотой 450 мм, леерные стойки. На яхте предусматривается два поручня, расположенных симметрично ДП на крыше рубки.

4.6. Кранцевая защита.

Яхта оборудована пневматическими кранцами, Plastimo № 46654 (4 шт.).

5. ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ

5.1. Иллюминаторы и люки.

Иллюминаторы и люки встроены в корпус в соответствии с чертежом UNIK-33-800-04 "План палубы". Все люки и иллюминаторы производства фирмы GEBU.

6. ИЗОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ, ПОКРЫТИЯ И ОКРАСКА.

6.1. Изоляция.

Звуковая и тепловая изоляция борта на деревянной яхте не предусматривается.

6.2. Покрытия палубы.

Покрытие палуб в жилых, общественных и служебных помещениях выполняется по схеме, согласованной с Заказчиком.

6.3. Окраска помещений, оборудования, механизмов .

Подготовка поверхностей под окраску производится по технологии Поставщика, согласованной с Заказчиком.

Схемы окраски согласовываются с Заказчиком и поставщиком красок. Окраска судна производится высококачественными красками и лаками.

7. ЗАШИВКА И ОТДЕЛКА ПОМЕЩЕНИЙ

Во внутреннем жилом помещении устанавливается зашивка по схеме, согласованной с Заказчиком.

8. ОБОРУДОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ.

Оборудование открытой части палубы и жилого помещения выполняется в соответствии с чертежами UNIK-33-800-05 "Общее расположение"

9. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

9.1 Вспомогательный двигатель, для маневрирования, движения яхты в случае необходимости и подзарядке батарей.

9.2 Расположение

На яхте предусматривается подъемный кронштейн для хранения и эксплуатации двигателя и изолированное место для хранения двигателя и топливного бака в кормовой части под кокпитом.

9.3. Общесудовые системы

9.3.1 Система осушительная

Для осушения яхты предусмотрены:

- один стационарный ручной диафрагменный насос (максимальная подача – 0,9 л за ход);
- один переносной ручной насос.

Отвод трюмных вод стационарным ручным насосом предусматривается шлангом из самой нижней точки яхты с выдачей за борт.

9.3.3 Система пресной воды.

Система пресной воды обеспечивает подачу холодной воды из пластмассовой цистерны объемом 30 л, расположенной под кокпитом, с помощью ножного насоса, расположенного в каюте, у мойке.

9.3.4. Система сточная хозяйственно-бытовых вод.

Система сточная обеспечивает слив хозяйственно-бытовых вод из мойки непосредственно за борт по левому борту.

9.3.5. Система вентиляции.

Вентиляция каюты обеспечивается с помощью носового вентиляционного люка, и двух кормовых вентиляционных люков.

9.3.5. Противопожарная система.

Для защиты от пожара в каюте предусмотрена установка огнетушителя ОП-2.

10. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

10.1. Общие сведения

Основной род тока – постоянный, напряжением 12 В.

Электроэнергия распределяется по двухпроводной изолированной системе, при следующих величинах напряжения:

- 12В постоянного тока по двухпроводной сети для освещения, механизмов, приборов, сигнально-отличительных огней, радиосвязи и навигации.
- 220В по однофазной двухпроводной системе для питания зарядного устройства и бытовых электроприборов.

10.2. Источники питания

10.2.1. Основной источник электроэнергии

Основным источником электроэнергии предусматривается одна аккумуляторная батарея

ёмкостью 70 А*час фирмы "Vetus", располагаются под кокпитом не выделяют водород и не требуют обслуживания.

10.3. Предусматривается подключение к береговому источнику переменного тока напряжением 220В.

10.3.1. Заряд аккумуляторных батарей осуществляется от навешанного на двигатель генератора напряжением 14В и от зарядного устройства, получающего питание от сети переменного тока напряжением 230В при подключении к береговой сети.

10.4. Статические преобразователи

10.4.1. Для заряда аккумуляторных батарей, при подключении к береговой сети переменного тока напряжением 230В, зарядное устройство

10.5. Распределение электроэнергии

Электроэнергия распределяется по двухпроводной, изолированной системе.

10.5.1. Для распределения электроэнергии напряжением 12В используются распределительная панель с 7-ю автоматическими выключателями на ток 10 А и двумя розетками 12В.

10.5.2. Для распределения электроэнергии переменного тока напряжением 230В, при питании с берега используется панель с двумя 2-х полюсными автоматическими выключателями

От сети 230В переменного тока получают питание следующие потребители:

- Зарядное устройство для заряда аккумуляторных батарей;
- Розетка для питания потребителей напряжением 220В.

10.5.3. Прием электроэнергии с берега осуществляется посредством гибкого кабеля со штепсельным разъёмом и специальной розеткой напряжением 220В и током 16 А.

10.6. Кабель и кабельная проводка

10.6.1. Для снабжения потребителей электрической энергией предусмотрен кабель с медными жилами, предназначенный к применению на судах. Допустимая длительная температура нагрева жил кабелей +65 С.°

Крепление кабелей по судну выполнено на нормализованных конструкциях. В зашиваемых помещениях применена скрытая прокладка кабелей.

10.7. Защитное заземление

10.7.1. Металлические корпуса стационарно устанавливаемого электрооборудования, работающего при напряжении 220В, электрически соединяются с корпусом судна с помощью заземляющих перемычек. Предусматривается заземление корпуса судна на береговое заземляющее устройство при снабжении яхты от берегового источника третьей жилой кабеля снабжения с берега.

10.7.2. В верхней точке мачты устанавливается молниеотвод. Мачта соединяется с швертовым колодцем судна и заземляющей перемычкой сечением 150 мм².

10.8. Электрическое освещение

10.8.1. Для внутреннего освещения салона и кубрика на яхте используются светильники со светодиодными или лампами накаливания напряжением 12В. Общее освещение включается выключателями, расположенными на распределительном щите.

10.8.2. В составе наружного освещения используется ручной переносной поисковый прожектор .

10.9. Сигнально-отличительные огни.

10.9.1. На яхте устанавливается комплект сигнально-отличительных фонарей в соответствии с требованиями, обеспечивающими безопасность плавания:

- × 3-х цветный фонарь(красный, зеленый и белый) 1 шт.;
- × топовый 1 шт.;
- × якорный 1 шт.

Предусмотрен запасной комплект ламп.

Питание и управление перечисленными выше фонарями осуществляется с распределительной панели. Напряжение питания сигнально-отличительных фонарей 12В постоянного тока.

10.10. Средства звуковой и визуальной сигнализации

В качестве звуковой сигнализации на яхте предусматривается духовой горн.

В качестве визуальной связи на судне применяются сигнальные фигуры и флаги, поставляемые Заказчиком.

11. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ.

11.1. Магнитный компас

Для определения и представления курса на стенке рубки устанавливается магнитный компас.

11.2. Лаз / Эхолот Дополнительная комплектация по желанию заказчика

Для электронного измерения скорости яхты и глубин под килем устанавливается комбинированный лазер, совмещенный с эхолотом типа ST 40 BIDAТА, в составе:

- дисплей с индикацией скорости и глубины, устанавливается на наружной стороне кормовой стенки рубки;
- датчики лазера и эхолота, устанавливаются в днищевой части яхты.

11.3. Анеморумбдомер Дополнительная комплектация по желанию заказчика

Для измерения скорости и направления ветра предусматривается анеморумбдомер в составе:

- дисплей, устанавливается на наружной стороне кормовой стенке рубки;
- датчик, устанавливается на топе мачты.