

Сравнительный тест

# Надувнушки под “пятнашку”

**ТЕСТ**  
КАТЕРА «ЯХТЫ»

Надувные лодки остаются на сегодня самым массовым классом малых судов – новые модели таких лодок ежегодно появляются десятками, а годовые серии выпуска исчисляются тысячами.

Ориентироваться в этом море очень трудно, поэтому для покупателя вопросы — как и с чем сравнивать и как выбирать — стоят довольно остро, особенно когда речь идет о надувных моторолдках, относительно дорогих и до последних лет малоизвестных у нас в России.

Именно поэтому сравнительные тесты, которые журнал регулярно проводит, посвящены в первую очередь надувным моторным лодкам и должны, по нашему мнению, облегчить выбор\* потенциальному покупателю и одновременно способствовать дальнейшему повышению качества лодок.

\* О выборе лодок под ПМ мощностью 10 и 25 л.с. читайте в “Кия” № 174 и 178.



**В**

15 . . . ?

400–450 . . .  
3.3–3.8 . . .

15 . . . “ ”  
15 . . .

25 . . . “ ” ;

14”

“Mercury”



**ЛОДКИ, КОТОРЫЕ МЫ  
ВЫБИРАЛИ**

■ “ N330”

■ “Yamarin 380” —

■ “ M 380F”

■ “ 330”

■ “Zodiac Mark 1” (“Zodia 350”) “Zodiac”,

15

“Yamaha”

9.9

15

5

“Suzuki”,

“min” “max”

15

”).

**Раздвинем циркуль...  
на двести километров**

170-200

4

200

**Проверки на дорогах –  
плывем и едем**

**Оценки по первой части теста, баллы**

	"Zodiac Mark 1"	"N330"	"330"	"M 380F"	"Yamarin B380"
Транспортировка	5	4.3	3.6	3.6	3.8
Сборка	3	5	4	3	5
Экстерьер собранной лодки	5	4	4	4	5
Управляемость	5	4	4	3	5
Испытания:					
- на спущенных баллонах	5	5	5	5	4
- под веслами	3	4	5	3	5
	<b>4.33</b>	<b>4.38</b>	<b>4.26</b>	<b>3.60</b>	<b>4.63</b>

**ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ  
"ZODIAC MARK-1"**

Длина, м	3.50
Ширина, м	2.30
Диаметр баллона, м	0.425
Количество надуваемых камер, шт.	3+1
Мощность ПМ (миним. рекомендуемая/ /макс. рекомендуемая/ /макс. допустимая), л.с.	6/20/25
Грузоподъемность, кг	590
Вес (общий двух упаковок), кг	66
Пассажировместимость, чел.	5
Цена (на момент испытаний), долл.	2130

**...Коня и трепетную лань**



**"ZODIAC MARK-1"**



“КАЙМАН N330”



I. “Zodiac Mark 1”,  
“Zodiac”,

“Zodiac”

“Mark 1”

**ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ  
“КАЙМАН N330”**

Длина, м	3.30
Ширина, м	1.52
Диаметр баллона, м	0.42
Количество гермоотсеков, шт.	3+
Мощность ПМ (рекомендуемая /макс.), л.с.	10/15
Грузоподъемность, кг	420
Вес (общий двух упаковок), кг	45
Пассажироместимость, чел.	3–4
Цена, долл.	750

“Mark 1” —

III. “ 330”,

\* Это мы посчитали серьезным минусом, по крайней мере, в наших условиях.



**"ЛИДЕР 330"**



**ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ  
"ЛИДЕР 330"**

Длина, м	3.30
Ширина, м	1.56
Диаметр баллона, м	0.43
Количество гермоотсеков, шт.	3+
Мощность ПМ, л.с.	15
Грузоподъемность, кг	450
Вес (общий трех упаковок), кг	60
Пассажировместимость, чел.	3-4
Цена, долл.	765



... ( -4 / ), ( -19 ), ... 13.1, ... 24 ... 90 84 ... 18f68

## ПЕРЕЙДЕМ К ЦИФРАМ

"Suzuki" 5 ( -5.5 / ). -90 64

## Ходовые качества

"Zodiac" ... 24 ... 5 ... 60 ... 24 ... 15 "Yamaha"

V. "Yamarin 380",

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ "ФРЕГАТ М-380F"	
Длина, м	3.83
Ширина, м	1.70
Диаметр баллона, м	0.45
Диаметр фальшборта, м	0.20
Количество гермоотсеков, шт.	7+
Мощность ПМ (оптимальная/макс.), л.с.	15-20/25
Грузоподъемность, кг	800
Вес (общий двух упаковок), кг	84
Пассажиروместимость, чел.	4-5
Цена, долл.	1200



**"ФРЕГАТ М-380F"**





( )  
 1,5...2 /  
 ;  
 4  
 25  
 R/D  
 6 / ,  
 ( —  
 ).  
 “Mark 1”  
 “ ”  
 $K=D/R$  5.5...6.0  
 ( K=10).  
 : 3.3 3.6 15  
 “ ”  
 “Mark 1”. “Yamaran”.  
 :  
 “ ” 400 — 200  
 “ ” 100 200  
 , 3.8  
 “ ” :  
 : — 200 400  
**Мореходность лодок**  
 “ ” :  
 395 “ ” “ ”  
 380. “ ” “ ”  
 “ ” “ ”  
 ( —  
 : “ ” (3,8 10 15 —  
 ) “ ” —

## Оценка потребительских свойств лодок методом квалиметрии

Попытаемся на этот раз быть несколько более объективными и внесем в систему оценок элемент математической логики. Механизм квалиметрии — численной оценки потребительских свойств судостроительной продукции — существует и изложен в соответствующих учебных пособиях.

Для начала определимся со структурой потребительских свойств, которыми обладает надувная лодка. С учетом существующих рекомендаций выделим пять наиболее важных комплексных свойств верхнего уровня: функциональность (лодка как транспортное средство), безопасность, надежность, комфортность, эстетичность. Эти свойства зависят от ряда более простых свойств, вплоть до элементарных, которым можно подобрать численную оценку; при этом численное значение комплексного свойства определяется как некое среднее оценок свойств более простых. Оценки свойств нижнего уровня определяются отношением конкретных измеряемых параметров оцениваемой лодки к однородному значению параметра, принятого за базу сравнения. За базовые обычно принимаются требования нормативных документов.

В нашем случае нормативных параметров качества не так много. Госстандарт нормирует лишь безопасность по статическим параметрам — остойчивости и непотопляемости, причем все испытываемые лодки, как правило, уже имеют одобрение Российского Стандарта. Поэтому примем за базу сравнения технико-эксплуатаци-

онные показатели некоторой близкой модели лодки, хорошо зарекомендовавшей себя на рынке, например “Каймана” производства ПКФ “Мнев и К”. Весомый довод в пользу такого выбора — наличие для данной модели одобрения международного стандарта ИСО, гарантирующего стабильность базовых параметров.

Значения потребительских свойств, показатели которых не могут быть непосредственно измерены при испытаниях (например, параметры эстетичности), определялись методом экспертных оценок.

В приводимой таблице представлена структура оцениваемых при испытаниях потребительских свойств и приведены относительные значения оценок. Не все полезные качества кажутся очевидно связанными с измеренными параметрами. Вряд ли имеет смысл прямое сравнение скоростей в поврежденном состоянии, но все же эта оценка достаточно тесно связана с другими влияющими на безопасность факторами — жесткостью конструкции, степенью заливаемости лодки на ходу, возможностью управлять поврежденной лодкой. Оценить такое качество, как надежность, в полной мере — ресурсными испытаниями — мы не имели возможности, поэтому за оценку надежности принята разница между значениями кубического модуля (отношение веса к габаритному объему лодок). При схожести материалов и конструкций сравниваемых судов относительно более тяжелый корпус будет очевидно и более надежным. Здесь из общего

правила явно выпал лишь “Фрегат” с его более “воздушной” конструкцией. Вряд ли вызовет сомнения эстетическое преимущество нарядной лодки “Yamarin” и тщательно вылизанной лодки фирмы “Zodiac” перед остальными претендентами.

В целом по результатам сравнения заметно превосходство последней почти по всем категориям, кроме гребного теста, но вот уровень ее стоимости выглядит необоснованно завышенным. Фактически, покупая “Mark-1”, потребитель платит значительную часть суммы за престижность марки. Хотя, если бы некий идеальный экспериментатор провел полный цикл ресурсных испытаний, возможно, выводы были бы немного иными.

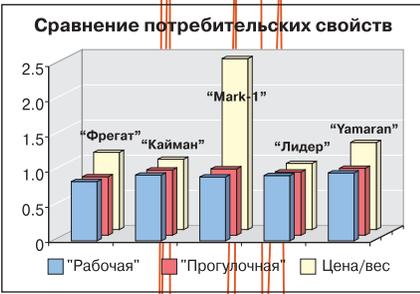
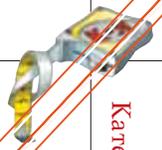
Для получения комплексной оценки испытываемой модели частные оценки внутри каждой группы качеств усреднялись, как описано выше, причем делалось это с учетом относительной важности каждого из частных свойств для конкретного варианта применения. Степенные коэффициенты важности расписаны в нижней части таблицы для двух условных вариантов использования — “рабочего”, к которому можно отнести использование лодок рыбаками, охотниками, путешественниками, и “прогулочного”, когда лодка используется в легком режиме преимущественно для активного отдыха или как яхтенный тузик. Сравнить комплексные оценки можно и по приводимой диаграмме, на которую наложены для сопоставления сравнительные оценки относительной стоимости лодок.

**Относительные оценки потребительских свойств лодок**

	Скорость макс.	Грузоподъемность макс.	Устойчивость хода	Маневренность	Оборудованность кокпита	Скорость в поврежд. сост.	Удельн. вес конструкции	Транспортируемость	Собираемость	Удобство гребли	Удобство оборудования	Просторность кокпита	Внешний вид
“Zodiac Mark 1”	1.08	1.40	0.9	0.9	0.8	1.14	1.02	1.00	0.4	0.1	0.8	0.90	1.0
“380F”	0.79	1.90	0.7	0.6	1.0	0.78	0.73	0.72	0.6	0.2	0.6	1.15	0.8
“330”	0.92	1.07	0.7	0.7	0.8	0.95	1.03	0.72	0.8	0.8	0.7	1.03	0.8
“Yamarin 380”	0.91	1.67	1.0	0.9	0.7	0.68	0.94	0.40	1.0	0.9	0.7	1.23	1.0
“N330”	1.00	1.00	0.8	1.0	0.7	1.00	1.00	0.86	1.0	0.8	0.8	1.00	0.8
<b>Условные степени важности отдельных свойств для двух вариантов использования</b>													
“Рабочее” — дальние переходы при умеренной и большой нагрузке	0.66	1	0.66	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5
“Прогулочное” — отдых, прогулки, бортовое плавсредство	1	0.66	0.75	1	0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.33	1	0.75	1

### Некоторые выводы, очевидные и не очень

“Zodiac”, “Yamarin”, “Mark 1” 24%



Путь, проходимый на одном баке (25 л) при полной мощности

