



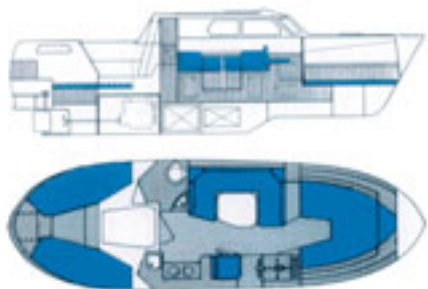
## Водоизмещающе-глиссирующие суда, которые были и есть

АЛЕКСЕЙ ДАНЯЕВ



### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ КАТЕРА "FLYING ALBATROSS-871":

Длина, м	8.70
Ширина, м	2.90
Осадка, м	0.80
Водоизмещение, кг	3000
Двигатель, л.с.	"Yanmar", 75 или 100
Скорость, уз	
– максимальная	15
– крейсерская	12
Пассажировместимость, чел.	8



Идея водоизмещающе-глиссирующего судна, изложенная впервые несколько лет назад на страницах "КиЯ" проф. Ю.И.Лобынцевым (№166) и запатентованная им в России, могла показаться читателям недостаточно реальной за частотой специальной терминологии и гидромеханического формализма.

Тем не менее принцип СВГ — снизить волнообразование быстроходного судового корпуса за счет уменьшения его осадки путем гидростатической разгрузки хорошо обтекаемым подводным телом — достаточно долго, что называется, "носились в воздухе", и интуитивно применялась конструкторами в той или иной форме. Сознали ли они получаемые преимущества в ходкости судна или преследовали частные компоновочные выгоды, сказать уверенно мы не можем. Важно то, что известные нам суда, использовавшие принцип гидростатической разгрузки, оказывались в чем-то лучше традиционных.

Небольшая финская фирма "Sytjäsuo Oу" из города Пиккио близ Турку на протяжении трех десятилетий строит моторные суда из стеклопластика под маркой "Albatross". Одна из выпускаемых моделей — "Flying Albatross-871", представляющая собой круизный катер переходного режима движения. Он

имеет ярко выраженные водоизмещающе-глиссирующие формы корпуса. Что интересно, его разработка относится к далекому уже 1985 г. Пластиковый корпус, традиционный для скандинавских судов, совмещает признаки двух типов — носовая часть круглоскулая, с большим заострением ватерлиний; корма имеет острую скулу и нулевую килеватость днища. В плане корма — закругленная, вельботная, ниже ватерлинии дополнена массивной пластиной-кринолином, обеспечивающей эффективный отрыв потока на полном ходу.

Примерно 2/3 длины корпуса от кормы занимает объемный обтекаемый киль, в нем расположена двигательная установка. По оценочному расчету, объем киля-гондолы составляет около 1/3 водоизмещения катера. Такое соотношение кажется недостаточным для полноценной реализации эффекта гидростатической разгрузки. Это видно и по существенному волнообразованию на ходу. Тем не менее практика подтверждает достаточную остойчивость и мореходность "Albatross-871", а производители и владельцы единодушно подтверждают его преимущество в скорости перед аналогичными полуглиссирующими катерами обычных форм. Под дизелем в 75 л.с. он развивает скорость до 15 уз, что для обычного катера соот-





ветствовало бы самому неблагоприятному переходному режиму. Расход топлива при этом составляет всего около 1 л на милю, и, что более важно, у судна отсутствует «горб сопротивления», т.е. со снижением скорости его ход становится все более экономичным.

Если вспомнить полуглиссирующую 11-метровую моторную яхту «Навигатор-111», построенную фирмой «Mogozov Yachts» в 2001 г., то ее двигатель также имел низкое расположение в специальной гондоле под днищем, а характеристики ходкости катера близки к вышеупомянутому для «Flying Albatross» в пересчете на немного больший размер.

Появилась и свежая разработка на ниве гидростатической разгрузки. Флот США пополнило экспериментальное десантное судно «M80 Stiletto» компании «M Ship Co.». Патентованный корпус «M-Hull» разрабатывался в 1999 г. в рамках программы создания специального транспортного судна для Венеции, не образующего отходящей волны. К его предполагаемым достоинствам относят полную невидимость для вражеских береговых радаров. Но если для надводного борта задача повышения скрытности решена достаточно давно за счет применения технологий «Stealth», то уменьшить видимость кильватерного следа быстроходного корабля столь радикальным способом еще не пробовали.

Новое судно «выглаживает» днищем

собственный кильватерный след, оставляя за собой плоскую полосу турбулентных завихрений. Чтобы чемоданоподобный корпус не «гнал» собственную волну вытеснения, он имеет минимальную осадку за счет разгрузки парой днищевых поплавков, в которых размещены двигатели и частично погруженные винто-рулевые приводы. Кроме того, собственная масса корпуса весьма мала — он выполнен целиком из углепластикового композита.

Конечно, с точки зрения ходкости здесь вне конкуренции был бы обычный катамаран. Проектантов привлекло одно достоинство водоизмещающе-глиссирующей концепции корпуса — возможность почти полностью избавиться от сопутствующей волны вытеснения, и в жертву чему, скорее всего, было принесено сопротивление движению, поскольку смоченная поверхность данного судна превышает катамаранную равно водоизмещения (заявления разработчиков о высокой гидродинамической эффективности патентованного корпуса оставим на их совести, поскольку данных на этот счет — мощности двигателей, полного водоизмещения — не приводится). Можно предположить, что для конструкторов проблема экономии мощности двигателей просто не стояла, равно как и требования мореходности — вряд ли подобная конфигурация днища поспособствует преодолению высокой волны. ✕

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЕСАНТНОГО СУДНА «M80 STILETTO»

Длина, м	24.4
Ширина, м	12.1
Осадка, м	0.91
Скорость максимальная, уз.	50

