



ПРОТИВ ШЕРСТИ

АРТЁМ ЛИСОЧКИН
ФОТО УВЕ МЕЙЛИНГА И КАРИ ВИЛЕНА

«На заводских испытаниях мы специально закренивали эту лодку и совали под днище камеру GoPro на палке, чтобы посмотреть, как все это работает», — доверительно сообщил мне представитель Yamarin Петер Крусберг, ответственный за все внедряемые компанией технологические новшества. Но тут у меня возникла идея получить, тем более что мой немецкий коллега Уве Мейлинг, который расположился на кормовой палубе разводящей крутую волну фотолодки Targa, как раз делал оттуда призывные жесты — давай, мол, подними лодку в воздух!



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ
Yamarin 81 DC

Об/ мин	Скорость		Расход топл., л/ч	Дальность хода	
	узлы	км/ч		мили	км
600	2,7	5,0	2,5	—	—
1000	4,3	8,0	4,9	—	—
1500	6,1	11,3	8,3	191	354
2000	7,5	13,9	14,3	136	252
2500	10,9	20,2	23,1	123	227
3000	17,2	31,8	28,2	159	293
3500	24,8	45,9	36,2	178	330
4000	29,8	55,1	46,2	168	310
4500	34,8	64,4	68,8	132	243
5000	40,1	74,2	92,5	113	209
5300	44,1	81,6	97,4	118	218

Нагрузка — 3 чел. плюс 180 л топлива, ПМ — Yamaha F300 (300 л.с.), ГВ — стальной трехлопастной диаметром 15 и шагом 20 дюймов, температура воздуха +22 °С, температура воды +15 °С, скорость ветра 6–8 м/с, высота волны 0,4–0,6 м, акватория — Архипелаговое море Балтийского моря, Финляндия.

Вообще-то взаимовыручка и готовность любого из участников Finnboat Floating Show бескорыстно поделиться любыми собственными материалами — одна из главных традиций этого замечательного мероприятия. Но, внося свой посильный вклад в эффектные кадры, на сей раз я рассчитывал и на несколько иное. А именно — надеялся потом разглядеть на фотках, что представляют собой в действии революционные днищевые обводы Petestep, с которыми до сих был знаком чисто теоретически.

«Развитие глиссирующих корпусов в течение 50 лет шло не в том направлении», — не без некоторого нахальства провозглашает одна из рекламных презентаций патентованного новшества. Надо сказать, последние год-два действительно наблюдается всплеск интереса к этой, казалось бы, навеки застывшей и крайне консервативной области. Однако появляющиеся здесь новые разработки, пусть даже и патентованные, большей частью так или иначе вертятся вокруг уже существующих основных решений и принципов. В частности, опять в моде поперечные реданы самой хитроумной конфигурации, но их главная задача, как и встарь, — подавать под днище воздух, уменьшающий сопротивление воды.

Создатель же Petestep швед Петер Бьёрстен, с которым я познакомился еще во время представления нового флагмана Yamarin на выставке Vene/Bat в Хельсинки, решил воспользоваться для этого энерги-



Эта схема днищевых обводов Petestep достаточно условна, но основной принцип гидродинамической разгрузки, наверное, понятен

ей самой воды. И предложенная им схема действительно переворачивает множество устоявшихся представлений с ног на голову. Реданы, если тут вообще применим этот термин, в ней тоже есть, только сверхстреловидные, так что ни поперечными, ни продольными их уже не назовешь (примерное представление о том, как они расположены, дает прилагаемая схема). Но самое интересное здесь в том, что (не падайте со стула!) ориентированы эти «ступеньки» *против* набегающего потока!

Предвижу возмущенные возгласы как дилетантов, так и некоторых специалистов. Как это так, ведь глиссирующие пластины всегда делают как можно более гладкими! Это все равно что гладить рыбу против чешуи: сопротивление корпуса многократно вырастет! Честно говоря, я тоже сначала был настроен несколько недоверчиво, пока



изобретатель не объяснил основной принцип работы новых обводов буквально «на пальцах». Дело в том, что направленные против движения стреловидные «ступеньки» на ходу отклоняют поток вниз, и создаваемая им подъемная сила приподнимает корпус из воды, причем гораздо сильнее, чем традиционные глиссирующие «пластины» (собственно днище и продольные реданы).

А ведь действительно, припомним хотя бы всеобщий потребительский скепсис по поводу появления в свое время интерцепторов в качестве альтернативы привычным транцевым плитам. На первый взгляд, поставленная перпендикулярно потоку пластина — чистой воды тормоз. Но если сравнить площади вертикальных проекций плит и интерцепторов, то выяснится: «тормозят» они абсолютно одинаково, причем в ряде случаев интерцепторы создают заметно большую подъемную силу. А за счет того что корма выше поднимается из воды, с этими «тормозами» можно двигаться быстрее. Парадокс? С обывательской точки зрения наверняка, но для специалиста по гидродинамике тут нет ничего невероятного.

Короче говоря, днище Petestep в некотором роде тоже ошетинилось подобными интерцепторами (правда, сам изобретатель именует их дефлекторами), только очень «мелкими», часто поставленными и особым образом ориентированными. Кстати, Yamarin отнюдь не запал на «голую идею». Революци-



онные обводы были уже не раз опробованы (и доведены до ума) на чисто гоночных болидах.

Между тем Yamarin 81 DC — лодка не из легковесов. При длине за восемь метров этот «дневной круизер» до предела напшигован всевозможным сервисным оборудованием, так что, как ни боролись за вес, тянет он под две тонны без мотора. Мощность тут, как говорится, без фанатизма — всего лишь 300 л.с. (не смейтесь, более компактный 76-й щеголял в ходе мероприятия «четырехсоткой» на транце). Вдобавок, невзирая на все мое колдовство с триммером, раскрутить движок удалось только до 5300 об/мин (думаю, был тяжеловат винт). Однако максимальная скорость — более 80 км/ч — оказалась весьма достойной для таких «вводных». После теста высчитал я и степень проскальзывания гребного винта: на полном ходу этот показатель (11%) уложился в положенный для оптимальной настройки диапазон (хотя, честно говоря, я ожидал чуда вроде 4–5%). Однако напомним, что и лодка была тяжелая, и винт «тяжелый».

За штурвалом я отметил лишь традиционные для Yamarin устойчивость хода на высоких скоростях и уверенное прописывание крутых поворотов, но часто бывает полезно глянуть на лодку и со стороны. Здесь обращает на себя внимание, что корпус идет буквально «на киле», хотя держать его вроде



бы уже и нечему. Пожалуй, это единственное объективное подтверждение тому, что патентованные «дефлекторы» действительно заметно приподнимают его из воды. Кстати, присмотритесь к заставочному фото: направленные вниз струйки воды на нем действительно можно обнаружить, не зря я старался!

РЕЗЮМЕ

Обычный «потребительский» тест все-таки не позволяет в полной мере оценить эффективность того или иного гидродинамического нововведения. Тем не менее могу подтвердить, что система действительно работает и что некоторые выгоды от ее применения налицо. Думается, Petestep найдет себе и иные применения в «мирной жизни», так что к этой теме мы еще обязательно вернемся. 🚤



Yamarin 81 DC	
Длина, м	8,05
Ширина, м	2,76
Килеватость на транце, град.	19,5
Сухой вес, кг	1950
Запас топлива, л	260
Запас воды, л	45
Объем септика, л	30
Пассажиروместимость, чел.	10
Рекоменд. мощность ПМ, л.с.	300
Категория СЕ	«С»