

Катамаран «Дельфин»

Владимир Алексеев

Этот катамаран спроектирован автором в 1966 году с использованием опыта постройки и эксплуатации нескольких ленинградских гоночных лодок.

Остается сожалеть, что современно он не был тиражирован, и не внес свою лепту в развитие этого класса судов. Обводы соответствуют лучшим мировым образцам и за без малого 50 лет не устарели. Более того, обводы олимпийского «Торнадо» ничем не лучше! Несомненно, сейчас, когда получили распространение разнообразные высокопрочные материалы и профили из легких сплавов, катамаран мог бы встать в ряд современных гоночных судов.

Сравните обводы «Дельфина» и московского «Ивана» – есть нечто неуловимо схожее. Однако у первого катамарана скула-водоотбойник у носовой оконечности резко поднимается вверх – с тем чтобы при неизбежном дифференте на нос и при плавании на волнении возникающие гидродинамические силы способствовали всплытию носа вверх, а вода отбивалась по возможности от борта, уменьшая смоченную поверхность. Эту же цель автор преследовал, проектируя катамаран «В», на корпусе которого установлены водоотражающие носовые ребра, также резко задранные вверх у форштевня.

Парусное вооружение «Дельфина» выглядит несколько старомодно – это почти копия английских катамаранов той поры. Однако не будем судить слишком строго. Современные материалы позволяют создать мачту-крыло весом не 30 кг, а в два раза легче! У автора проекта вся мачта обтягивалась фанерой толщиной 2 мм, тогда как буеростроители-гонщики Щеглов, Лебедев, Гире в

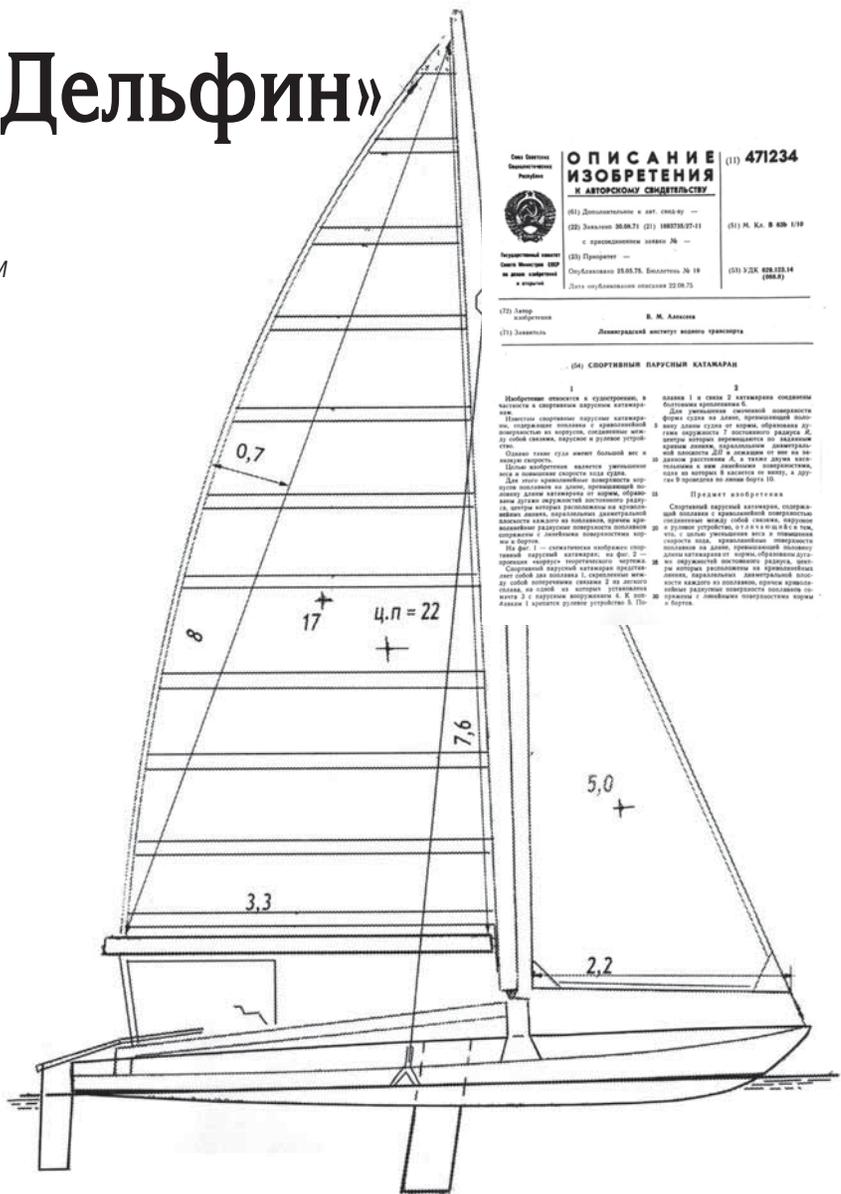


Таблица плазовых ординат

№ шп.	Полушироты от ДП				Высоты от ОП	
	ВЛ1	ВЛ2	ВЛ3	ВЛ4	Борт	Киль
0	-	-	30	45	510	200
1	5	63	85	105	435	92
2	65	ПО	130	770	385	35
3	113	145	165	195	360	10
4	145	173	187	202	355	0
5	164	189	197	-	355	2
6	170	196	205	-	355	6
7	166	205	200	195	355	20
8	144	192	190	175	355	46
9	106	183	180	146	355	68
10	0	170	170	130	355	102
11	-	160	160	90	355	125

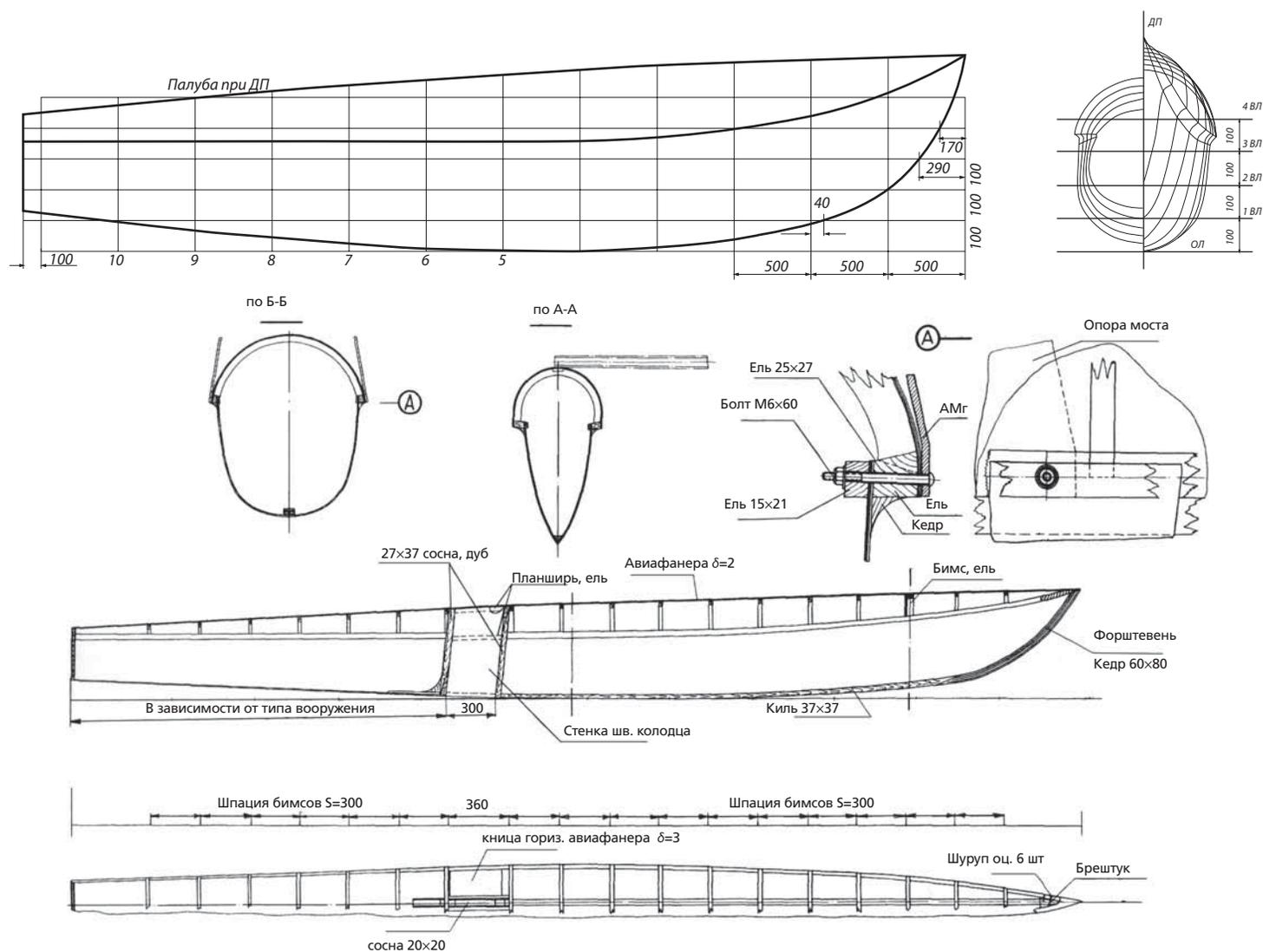
Основные характеристики судна
в сравнении с данными других проектов автора

	«МУСкат»	«КВ-1»	«Дельфин»
Длина наибольшая, м	5.8	6.0	6.1
Ширина, м	2.8	3.05	3.05
Высота борта на миделе, м	0.48	0.37	0.525
Ширина поплавка, м	0.38	0.38	0.41
Осадка корпусом, м	0.18	0.15	0.12
Вес снаряженного судна, кг	250	170/190	140
Мореходность, баллов	Возможен выход в море при 3-4 баллах		
Непотопляемость	Обеспечена при затоплении 2 поплавков деревянном или трехслойном исполнении		
Тип вооружения	шлюп	шлюп	кэт
Площадь парусности, м ²	20	21	21.83
Экипаж, чел.	2	2	2
Пассажировместимость, чел.		2	2
Материал корпуса	фанера	фанера	фанера, пластик
Управляемость обеспечена при силе ветра, баллов	5	5	6-7



те же годы уже обтягивали фанерой лишь лобовую часть крыла, а большую часть – легкой тонкой тканью.

Из оригинальных особенностей «Дельфина» отметим большую полноту носовой оконечности, пологие батоксы в корме и, конечно, разви-



тый слом борта при жесткой овальной по бимсам палубе. Хорошо известный «Торнадо» такой полноты в носу не имеет, к сожалению. Корпуса нашего очень известного катамараностроителя Г. С. Адрианова также существенно отличаются подъемом батоксов в корме. Вспомним, сколько лет мы слепо размножали эти батоксы на яхтах всех классов, писали диссертации, забывая наставления наших учителей Апухтина, Войткунского, Ермаша. И только заметив «новые» веяния в яхтостроении, вспоминаем уроки многолетней давности – Г. Александровского с его корпусами килевых яхт глиссирующего типа, швертботы Р. Е. Алексева, С. Ухина. Ведь не всегда яхты плавно лавируют при легком бризе.

Прототипом представленного катамарана послужил английский Hellcat 111-S. Естественно, использована только идея, поскольку ничего кроме фотографии судна на ходу в руки автор не получал. Площадь мачты-крыла составляет 7 м². Ликпаз мачты кривой (см. чертеж мачты-крыла). Вооружение типа «Кэт» позволяет разгрузить мост судна и применить более легкие связи. Кроме того, применение кривой передней шкаторины удобно при необходимости рифить парус, при этом профиль сечения паруса продолжает быть управляемым. Крутизна лавировки на 10–15° ближе к ветру, чем у катамаранов с традиционным вооружением.

Обводы корпуса округлые, с постоянным углом входа ватерлиний в носовой надводной части, с транцевой кормой. Необходимость пологих батоксов в корме вызвана ожидаемой большой скоростью судна; тогда экипаж смещается к корме, а вода отрывается от транца. При изогнутых батоксах в корме может проявиться явление подсосывания кормы к воде. Сегодня это знают и зарубежные проектировщики крупных яхт, значительную часть дистанции проходящих полным курсом. Обратим внимание на особенность образования обводов серийных катамаранов «КВ-1», которых было выпущено

много сотен. Сечения образованы дугами, центры которых несколько сдвинуты от ДП. Картинка общего вида кочует из одной книги в другую без ссылки на источник информации – выданное В. М. Алексеву авторское свидетельство №471234, где дано описание смысла этого решения.

Корпус должен иметь оболочечную конструкцию, набором служат только привальные брусья, швертовый колодец и бимсы. Незначительные по абсолютной величине «цепные напряжения» в наружной обшивке объясняются ее срав-



нительно большой толщиной, что позволяет обходиться без часто расставленных шпангоутов. В деревянном варианте предусмотрены форштевень и килевая балка.

Фанерный вариант с диагональной обшивкой обычно строят на деревянном «болване», изготовление которого окупается при серийной постройке. Единичный образец легко построить по лекалам из фанеры в один слой с заусовкой листов. При постройке корпуса из пластика на лекалах укрепляют пенопласт, который тщательно подготавливают под оклейку, а затем покрывают стеклопластиком сначала снаружи, потом изнутри. Не забудем о применении несимметричных швертов.

Катамаран предназначался для участия в гонках на круговой олимпийской дистанции с гарантированной глубиной, поэтому на нем устанавливались жесткие облегченные неподъемные рули и шверты, на других акваториях потребуются вращающиеся шверты и рули.

Для желающих строить судно, а их было очень много, особенно в районе Камского водохранилища, приведем и таблицу плазовых ординат. Хотя можно просто увеличить проекцию «Корпус» в нужное число раз на компьютере или с помощью проектора ✘