

# ГОЛЬФСТРИМ

## С АВТОМОБИЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

*Для самостоятельной постройки*

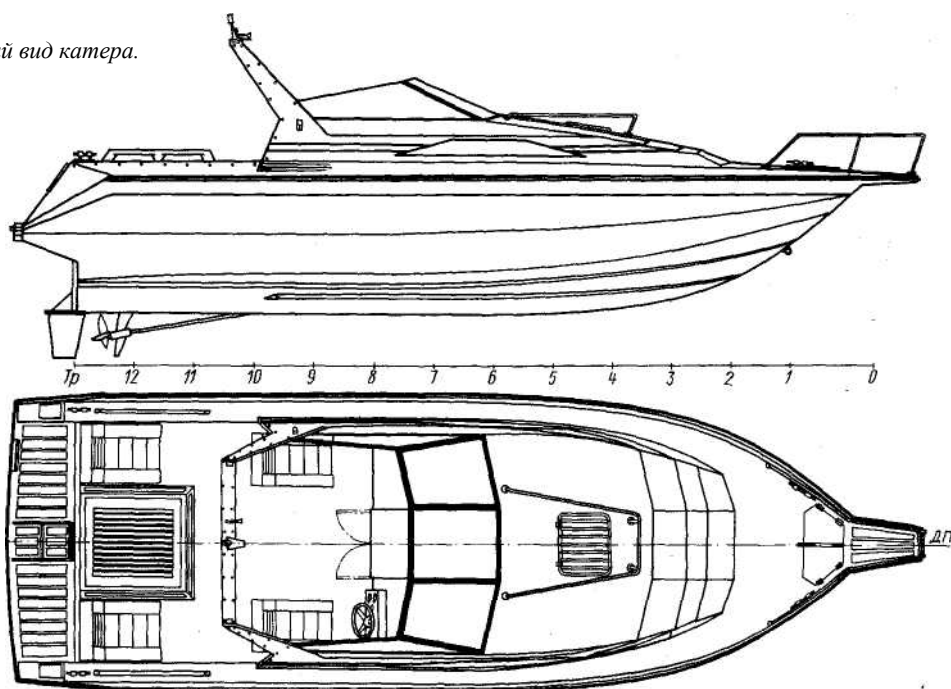
Выбирая очередной проект для традиционной рубрики, редакция решила отдать предпочтение быстроходному катеру, имеющему современный дизайн, оснащенный мощным легким автомобильным двигателем и приспособленному для воскресного отдыха и небольших путешествий экипажа из четырех человек.

За рубежом такие катера, получившие название «дейкруйзер» или «уикэндер», пользуются сейчас большой популярностью. В пользу публикации такого проекта говорит и то обстоятельство, что наша промышленность в настоящее

время ничего подобного не выпускает, хотя, судя по редакционной почте, проектом типичного «дейкруйзера» интересуются как индивидуальные судостроители-любители, так и профсоюзные коллективы ряда предприятий и кооперативы.

Независимо от того, кто возьмется за осуществление публикуемого проекта, необходимо еще раз критически отнестись к своим возможностям, реально оценить предстоящие трудности. Тем более, что ограниченный объем журнала не позволяет привести рабочие чертежи и пол-

*Общий вид катера.*



ное описание технологии постройки. Публикуемые проекты могут служить как бы ориентиром, канвой технической идеи и предполагают творческое участие строителя в решении каждого отдельного узла, детали или технологического процесса.

К данному проекту эти слова относятся в наибольшей степени. Он рекомендуется для реализации опытному судостроителю, способному самостоятельно решать массу технических вопросов по постройке корпуса, монтажу силовой установки, электрооборудования и т. п. Лучше, если «Гольфстрим» будет для тех, кто возьмется его строить, не первым судном. Иначе трудно будет избежать напрасных затрат труда, ошибок и даже разочарований.

Важно также реально осознать, что потребуются немалые затраты денег не только на постройку катера, приобретение материалов и оборудования, но и на его дальнейшую эксплуатацию, особенно, если будет установлен мощный бензиновый двигатель. Именно с поиском и установкой двигателя будет связана одна из наибольших трудностей.

Размерения катера «Гольфстрим» определены, в первую очередь, желанием разместить экипаж в составе четырех человек при минимальном уровне комфорта. Кроме того, принятые размерения при соответствующем выборе обводов гарантируют безопасность плавания на акваториях, где волнение около 3 баллов (максимальная высота волны 1,2 м) — нормальное явление.

Водоизмещение катера при соблюдении строгой весовой дисциплины при постройке составит около 1800 кг. А это значит, что для вывода его на режим глиссирования потребуются минимальная мощность двигателя около 90 л.с. Напомним, что у нас в стране выпускается практически только одна модель катерного бензинового двигателя такой мощности — «М8ЧСПУ-100» (но в торговую сеть она не поступает). Это конвертированный автомобильный 8-цилиндровый двигатель «ГАЗ-53»; его номинальная мощность 100 л.с. при 3000 об/мин. В катерном варианте удельный вес двигателя, снабженного угловым реверс-редуктором и двухконтурной системой охлаждения, составляет 3,75 кг/л.с. Устанавливается он на служебных и разъездных катерах и может быть приобретен только по случаю — со списанного катера.

Но даже если такой случай представился, не спешите, а постарайтесь приобрести списанный двигатель «ГАЗ-13» или «ГАЗ-14» номинальной мощностью 195 и 220 л.с. соответственно. В очень небольшой серии существуют и катерные варианты этих двигателей, которые устанавливаются на определенные модели буксировщиков лыжников. В этом случае можно рассчитывать на эффективную длительную мощность 110-115 л.с. (На катерах двигатель работает

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ КАТЕРА «ГОЛЬФСТРИМ»

Длина наибольшая, м .....	6,96
Ширина наибольшая, м .....	2,54
Ширина по скуле, м .....	2,22
Высота борта, м .....	1,36
Килеватость днища на транце, град. . . . .	17°30'
Пассажировместимость, чел.....	4
Водоизмещение, т .....	1,8
Мощность двигателя, л.с .....	110—150
Скорость, км/ч:	
с полной нагрузкой .....	48—52
максимальная с водителем и пассажиром .....	53—58

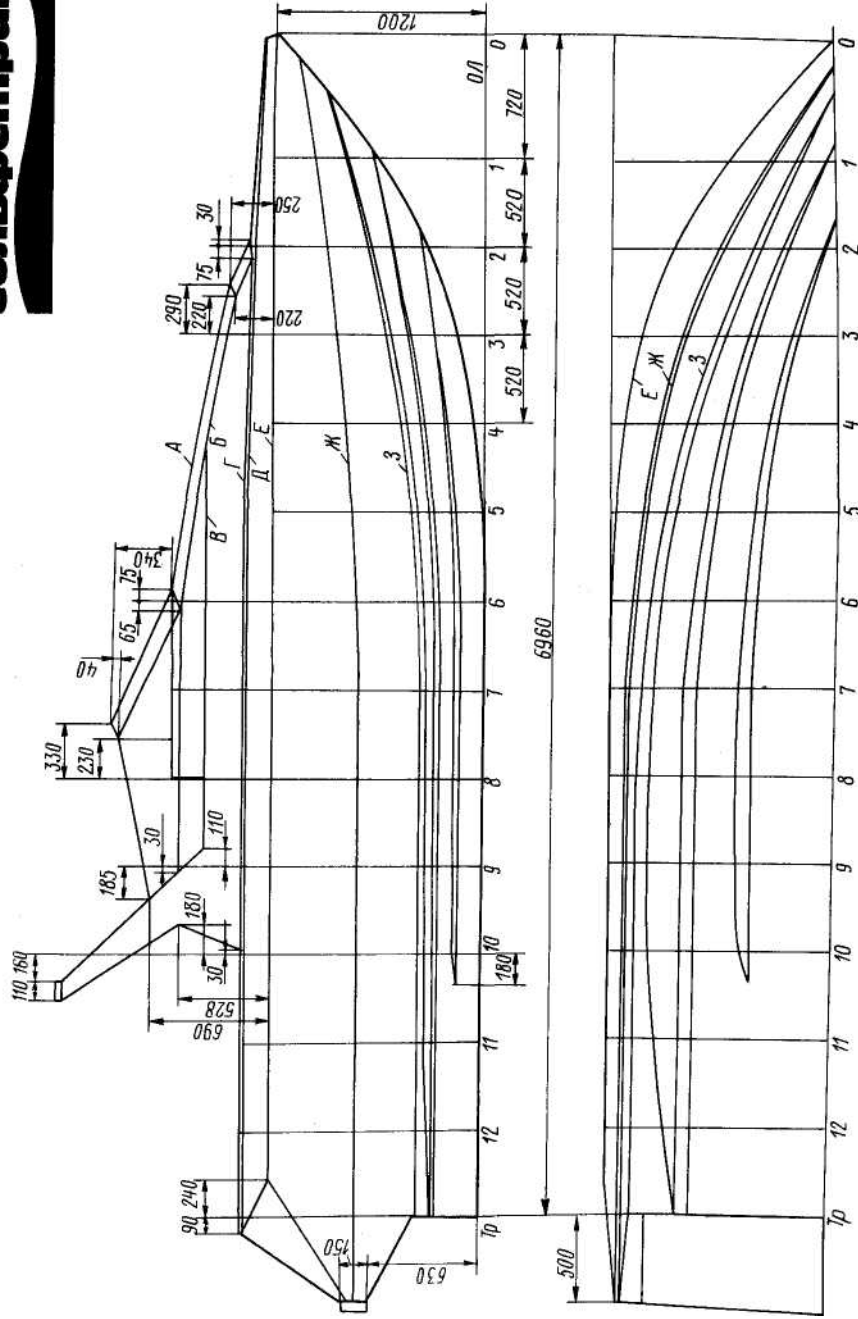
на постоянной мощности, в отличие от автомобиля, где используется коробка передач и режим работы зависит от дороги; поэтому на катерах для сохранения моторесурса автомобильные двигатели эксплуатируют на мощности не выше 50—60 % от номинальной.) Запас мощности может потребоваться, например, при выходе на глиссирование груженого катера.

В качестве трансмиссии на гребной винт можно использовать штатный реверс-редуктор двигателя «М8ЧСПУ-100» или же другого типа. Вообще говоря, уязвимому наклонному гребному валу лучше было бы предпочесть угловую поворотно-откидную колонку или даже водометный движитель, но их придется конструировать и изготавливать самостоятельно.

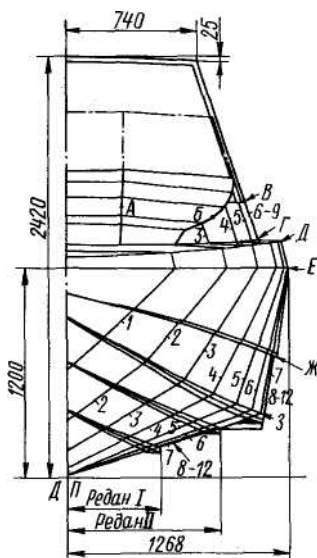
Словом, приступать к постройке «Гольфстрима» можно только после того, как будут решены все вопросы, связанные с выбором двигателя и передачи.

Остроклювые обводы корпуса представляют собой моногедрон с углом внешней килеватости днища на транце 17,5°. В сочетании с подрезанным по плавной кривой линии форштевнем и развалом бортов в носу это позволяет на волнении до полуметра поддерживать максимальную скорость до 53—58 км/ч. Для частичной компенсации потери гидродинамического качества из-за повышенной килеватости корпуса, на днище с каждой стороны от киля установлены по два продольных редана и скуловые брызгоотбойники. В корме скуловые брызгоотбойники переходят в широкие площадки, благодаря которым уменьшается ходовой дифферент и облегчается выход катера на глиссирование.

На скоростях свыше 50 км/ч важной составляющей общего сопротивления судна становится доля воздушного сопротивления. У «Гольфстрима» стремительный, «зализанный» силуэт, характерный для современных быстроходных катеров и отличающийся низким коэффициентом лобового сопротивления. Характерна для него и



Теоретический чертеж катера и таблица плазовых ординат.



Линии	№ шпангоута												Тр.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Полушироты от ДП, мм												
А			305	310	315								
Б			766	904	956	952	950	950					
В					978	1012	1016	1016					
Г			813	970	1050	1087	1090	1090	1090	1090			
Д	1285	1310	1328	1340	1347	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Е	622	914	1093	1200	1245	1268	1268	1268	1268	1268	1268	1268	1268
Ж	373	643	842	980	1073	1134	1164	1176	1176	1176	1176	1176	1176
З	204	454	667	832	957	1046	1098	1120	1120	1120	1120	1120	1120
Ширина бортового брызгоотбойника	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ширина скулового брызгоотбойника	5	12	20	36	54	72	80	88	94	110	140	190	250
Редан I		48	224	353	457	490	518	532	532	502			
Ширина редана I		8	34	58	70	80	80	80	80	50			
Редан II	39	277	468	618	725	803	841	856	856	856	856	856	856
Ширина редана II	3	36	52	60	68	78	80	80	80	80	80	80	80
	Высоты от ОП, мм												
А			1500	1625	1693								
Б			1455	1546	1630	1712	1720	1720					
В					1582	1582	1582	1582					
Г			1340	1352	1357	1360	1360	1360	1360	1360			
Д	594	885	1066	1167	1210	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Е	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ж	966	894	832	787	750	726	715	705	705	705	705	705	705
З	800	670	558	470	410	375	456	350	350	350	350	350	350
Киль	608	319	140	46	8	0							

