

§ 1. Правила для гоночных швертботов свободного класса «М»

1. Швертботы класса «М» должны иметь следующие основные размеры:

- длина наибольшая – не более 6,5 м,
- ширина наибольшая – не менее 1,95 м,
- высота борта – не менее 0,54 м,
- площадь парусности обмерная – не более 26 м².

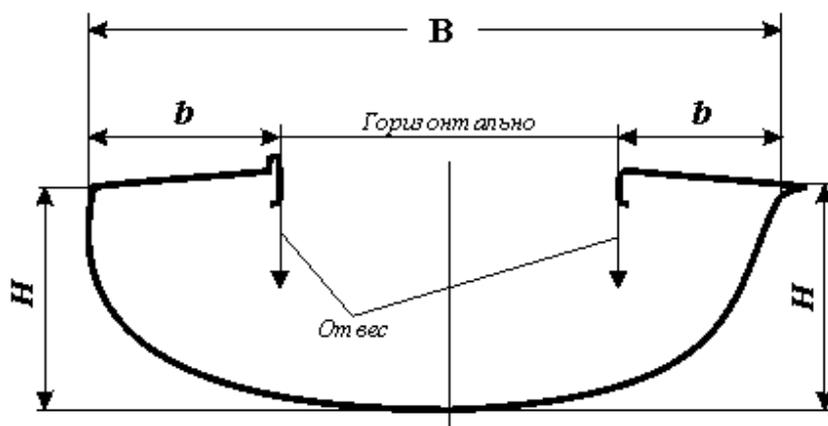


Рис. 1 Схема обмера корпуса швертбота класса «М».

Высота борта измеряется по миделю от наружной кромки киля до уровня пересечения палубы с бортом (рис. 1).

2. Весовые характеристики швертбота следующие:

- вес корпуса без съёмных деталей, сланей, шверта, руля, парусного вооружения, но со всеми закреплёнными оковками не должен быть менее 200 кг;
 - вес шверта не должен превышать 80 кг, минимальный вес не ограничивается;
 - вес мачты с оковками, но без такелажа, не менее 18 кг.
- Корректирующий балласт, если он применяется, не должен быть больше 15 кг. Он закрепляется по нижней поверхности палубы в диаметральной плоскости судна.

3. Швертботы «М» должны отвечать следующим ограничениям по вооружению:

- а) в обмерную площадь парусности входит обмерная площадь грота, определяемая в соответствии с п. 9, и площадь наибольшего стакселя;
- б) площадь наибольшего стакселя не должна быть меньше 0,8 площади переднего парусного треугольника;
- в) грот может иметь как сквозные, так и короткие латы. Латы считаются короткими, если:
 - их число не более четырёх;
 - длина средних лат не превышает 0,9 м, крайних - 0,7 м;
 - ширина фаловой дощечки грота не более 0,15 м;
 - ширина грота между серединами передней и задней шкаторин грота не более 0,6 обмерной длины гика;
 - задний конец верхней латы расположен от фалового угла по шкаторине на расстоянии не менее 1,5 её длины, а передний конец - не ближе чем на 5 см от передней шкаторины;
- г) фаловые дощечки и латы на стакселе и спинакере не разрешаются;
- д) блоки и кипы для стаксель-шкотов не должны выступать за габариты палубы, определяемые линией пересечения обшивки палубы с наружной поверхностью борта;
- е) высота парусности над уровнем ватервейсов не более 8,5 м;
- ж) длина спинакер-гика не более 2-3 м, сумма длин шкаторин спинакера не более 20 м (при соблюдении ограничений по несению дополнительных парусов - § 2, гл. 1).

4. Швертботы «М» должны отвечать следующим требованиям общего характера:

а) корпус должен быть закрыт сплошной палубой по длине не менее 2 м от штевня и иметь бортовую опалубку (рис. 1) шириной не менее 0,4 м; на баке разрешается иметь люк размером не более 0,6Х0,6 м;

б) допускается округление стыка палубы и борта радиусом не более 30 мм;

в) толщина шверта должна быть не больше 30 мм;

г) шверты кинжального типа (втыкающиеся) запрещены;

д) разрешаются только навесные рули с подъёмным пером;

е) поворотные мачты запрещены;

5. Формы корпуса – произвольные, однако двухкорпусные конструкции и подводные крылья не допускаются.

6. Швертботы «М» должны иметь обеспеченную непотопляемость. Запас плавучести создаётся размещением на швертботе воздушных ёмкостей, расположенных таким образом, чтобы полностью залитый водой швертбот с мачтой и грузом 150 кг, находящимся в ДП судна на полках кокпита у миделя, плавал, сохраняя ватервейс над водой по всей длине судна.

7. Разрешается применение:

а) трапеции для откренивания для одного человека: диаметр троса не менее 3,5 мм, вес пояса трапеции не более 5 кг;

б) отсасывающих клапанов в днище швертбота;

Окна в транце для стока воды обязательны. Общая площадь их – не менее 100 см².

8. При постройке швертботов класса «М» обычной конструкции должны быть соблюдены все предписания «Правил постройки». При выполнении корпусов из других материалов и по иным конструктивным схемам прочность корпусов должна быть не меньше, чем прочность деревянных корпусов с клеёной из реек обшивкой, построенных по рекомендуемым правилам постройки.

9. Обмер парусов производится в соответствии с «Правилами обмера» (см. раздел 2). Для класса «М» действуют следующие специальные правила:

а) обмерная площадь грота с короткими латами (в соответствии с п. 3-в) определяется по формуле:

$$S_{гр} = a \cdot b / 2 + 0,005 A \cdot b,$$

где а, b и А – длины передней, нижней и задней шкаторин грота (они определяются в соответствии с п.п. 3, 6, 8-11 и 16, § 2 «Правил обмера»);

б) обмерную площадь грота со сквозными латами определяют в соответствии с п.п. 3, 6, 8-11 и 16, § 2 «Правил обмера»;

в) на мачте могут быть нанесены две пары марок, ограничивающих длину передней шкаторины грота; каждая пара должна окрашиваться в отличный от другой пары цвет;

г) постановка марок и обмер переднего треугольника - в соответствии с п. 4 § 2, гл. 3.

10. В таблицу обязательного снабжения швертбота входят:

а) вёсла или гребки - 2 шт.

б) швартовые концы окр. 30 мм - 2 шт.

в) якорный (буксирный) конец окр. 40 мм, длиной 20 м - 1 шт.

г) якорь весом 6 кг - 1 шт.

г) спасательные приборы не менее - 3 шт.

г) черпак-лейка - 1 шт.

Примечание. 1. Размеры якорных и швартовых концов даны для растительных канатов. Концы могут быть изготовлены из равнопрочных синтетических канатов.

2. Пояс трапеции должен иметь плавучесть.

11. У швертботов, построенных после 1 января 1963 г. и до 1 мая 1964 г. и имеющих отклонения по весу корпуса, допускается балластирование корпусов сверх указанных в п. 2 с тем, чтобы вес корпуса был не менее 200 кг.

12. Все швертботы класса «М», построенные по ранее действующим правилам, должны соответствовать настоящим правилам.

3. Грот не должен выходить никакими своими частями за внутренние кромки обмерных марок.

5. Обмерная площадь стакселя определяется на стакселе, расстеленном на плоскости и растянутом так, чтобы не было волн и складок и чтобы парус был плоским.

Латы, если они разрешены и могут быть поставлены, должны быть на своих местах.

Длина передней шкаторины стакселя определяется следующим образом:

для стакселя со свободной шкаториной или на штаге – как расстояние между высшей и низшей точками паруса по шкаторине (исключая наружные коуши и огоны, которые могут выходить за пределы паруса). Длина свободной шкаторины должна быть зафиксирована стальным тросом;

для стакселя на жёстком штаге по передней шкаторине – как расстояние между марками на жёстком штаге, внутренние кромки которых поставлены на пересечениях задней и нижней шкаторин паруса с кромкой жёсткого штага (см. рис. 6). Стаксель измеряется поставленным на жёсткий штаг.

Высота стакселя определяется как длина перпендикуляра, опущенного на переднюю шкаторину из шкотового угла (или точки пересечения касательных к шкаторинам), причём парус в этом направлении должен быть растянут от руки с силой 4-5 кг.

Площадь стакселя определяется как произведение половины длины передней шкаторины на высоту стакселя.

Для катамаранов к этой площади прибавляются (или вычитаются) площади «горбов» (или «серпов») по задней и нижней шкаторинам, определяемые как $2/3$ произведения длины соответствующей шкаторины на стрелку «горба» («серпа»).

6. Обмерная площадь грота определяется в соответствии с правилами класса; положение марок и обмерные длины определяются, как указано дальше.

Обмерной длиной «а» передней шкаторины грота считается расстояние между внутренними кромками марок, ограничивающих эту длину.

Обмерной длиной «b» нижней шкаторины считается расстояние от внутренней кромки марки на гике до задней кромки мачты вдоль передней кромки гика.

На рис. 7 показано определение положения нижней марки на мачте, а также положение обмерной точки конца размера «b».

Во всех случаях в правилах обмера определению «кромка рангоута» соответствует внутренняя (по отношению к данному парусу) кромка рангоута, к которой примыкает своей наружной кромкой соответствующая шкаторина паруса. Такой кромкой для рангоута с креплением паруса слаблинем и круглого рангоута с лик-пазом будет внутренняя кромка самого рангоута, для некруглого рангоута при наличии лик-паза – внутренняя кромка лик-паза и при рельсе – наружная кромка рельса (рис. 8).

8. Для грота со сквозными латами у швертботов национальных классов площадь грота определяется по формуле:

$$S_{гр} = a \cdot b / 2 + 2/3 (A_p + a_1 p_1),$$

где a_1 и p_1 – соответственно длина передней шкаторины (a не расстояние между марками) и стрелка «горба» передней шкаторины.

Стрелки заднего «горба», измеренные от линии «А» на расстояниях от её концов, равных $1/6A$, должны быть не более $0,65$ максимальной стрелки горба (рис. 9).

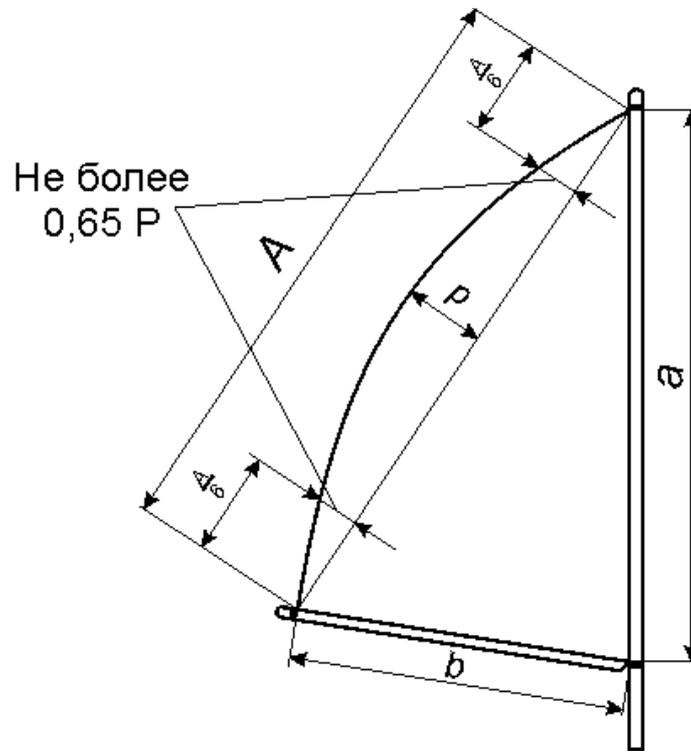


Рис. 9 Обмер бермудского грота с измеряемым «горбом» по задней шкаторине.

Если стрелки «горба», измеряемые в указанных точках, больше $0,65 p$, то $2/3$ суммы избытков умножится на длину задней шкаторины «А» и это произведение добавляется к площади грота.

Стрелки горба измеряются на гроте со вставленными латами, расстеленном на плоскости и растянутом так, чтобы не было складок.

10. При наличии рангоута, имеющего некруглые сечения, образующиеся дополнительные поверхности должны включаться в обмерную площадь парусности.

Для рангоута (мачта, гик, гафель) некруглого сечения весь избыток диаметрального сечения этих частей сверх ширины, равной толщине, должен быть добавлен к площади парусов.

11. Сечения для подсчёта избытка берутся в трёх местах: в середине длинной части рангоута и на расстояниях 1 м от обеих концевых обмерных марок. В этих трёх сечениях замеряются величины избытка ширины данной части рангоута. Умножение их среднего арифметического на длину между обмерными марками даёт величину избытка диаметрального сечения части рангоута. Например, для некруглой мачты измеряется и подсчитывается так, как это показано на рис. 12. Подсчитанный таким образом избыток не может быть отрицательным.

16. Во всех случаях обмера парусов, не предусмотренных настоящими правилами, обмер производится по их фактической несущей площади.