

ГРОТ-ПАРУС

Инструкция по изготовлению

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....3

Термины и определения.....4

1 Раскрой паруса.....5

2 Порядок пошива.....5

 2.1 Сшивание частей грота.....5

 2.2 Пришивание боутов.....6

 2.3 Пришивание мачтового кармана.....6

 2.4 Пришивание кармана гика.....7

 2.5 Пришивание латкарманов.....7

 2.6 Пришивание лик-кармана.....7

Список использованных источников и литературы.....9

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Соболев		
Пров.		Красавин		
Н. контр.		Лунёв		
Утв.				

Инв. № подл.	Лит.	Лист	Листов
		2	9

ВВЕДЕНИЕ

Грот-парус площадью $\sim 3.1 \text{ м}^2$ представляет собой классический бермудский грот [1] с прямой задней шкаториной и величиной галсового угла $\sim 86\text{--}87$ градусов. Для улучшения аэродинамических качеств грота применены мачтовый и гиковый карманы, а также латы.

В документе используются ссылки на обозначения чертежа раскрытия и сборочного чертежа.

[illegible]

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения приводятся по [2], также см. рис. 1.

Боут — деталь паруса, усиливающая накладка из ткани <...> пришиваемая в наиболее нагруженном месте.

Гик — горизонтальная балка, опирающаяся одним концом <...> в мачту. Служит для растягивания нижней шкаторины косого паруса.

Грот — прямой, самый ниж. парус на грот-мачте парусника.

Лата — тонкая гибкая рейка из дерева или пластмассы, вставляемая в латкарман, нашитый на парусе. Служат для поддержания формы задней шкаторины паруса.

Латкарман — карман для латы.

Ликтрос — трос <...> кромки паруса для повышения её прочности.

Лик-карман — карман для лика.

Фал — снасть, служащая для <...> подъема паруса.

Шкаторина — кромка паруса, подкреплённая для прочности слоями ткани, а в некоторых случаях — ликтросом.

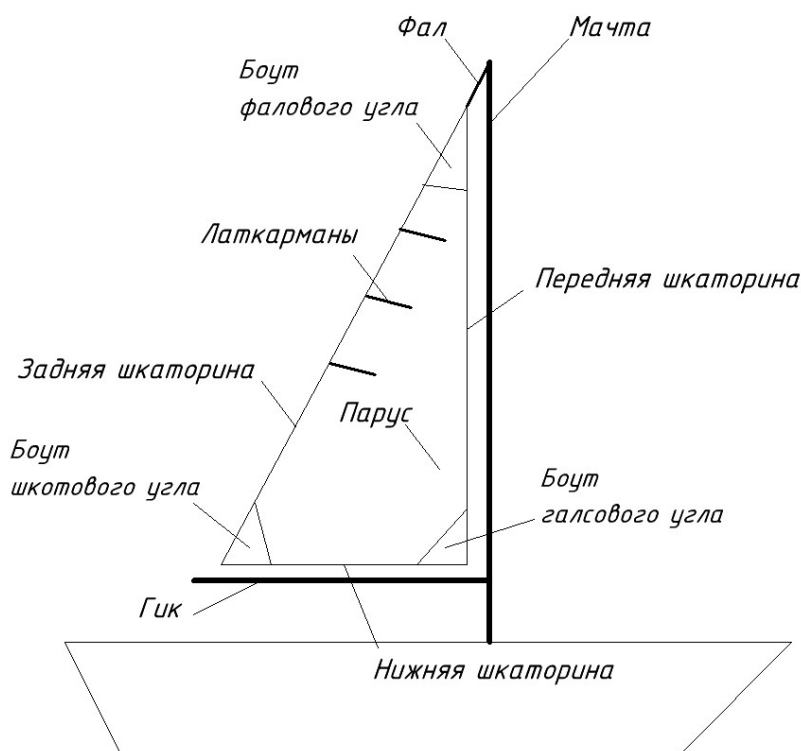


Рис.1. Иллюстрация терминов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

1 РАСКРОЙ ПАРУСА

При раскрое паруса следует ориентироваться на чертеж раскроя и на сборочный чертёж, оставляя припуски.

Критически-важными размерами являются:

1) размер паруса по нижней шкаторине — он должен составлять не более 1820–1850мм (см. размер детали (4)) (иначе возникнут проблемы с установкой пошитого пруса на гике);

2) угол 62 градуса деталей (1–3) (см. чертежи);

3) угол 90 градусов деталей (1–4) (см. чертежи).

Следует также учитывать, что в мачтовый карман и карман гика будут помещены трубы сечения 40мм и 30мм соответственно, но на это уже учтён припуск ткани.

Сначала кроются детали (1–4) и доуты (8–13), а точные длины деталей (5) и (6), а также латкарманов уточняются по ходу шитья.

2 ПОРЯДОК ПОШИВА

2.1 Сшивание частей грота

2.1.1 Части грота (1–4) сшиваются между собой сначала прямым швом для упрощения операции. Затем получившийся шов заворачивается внутрь и снова прошивается двумя-тремя швами «зиг-заг» (см. разрез В-В и вид Г).

2.1.2 Верх детали (1) укорачивается на 30–40мм (поскольку иначе он получается слишком узким для дальнейшей установки люверса).

2.1.3 Парус растягивается на полу, контролируется его плоскость — в случае, если ткань топорщится, морщинится, швы деталей (1–4) переделываются — форма паруса должна быть плоской.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2 ПОРЯДОК ПОШИВА					
					2.1 Сшивание частей грота					
					2.1.1 Части грота (1-4) сшиваются между собой сначала прямым швом для упрощения операции. Затем полученный шов заворачивается внутрь и снова прошивается двумя-тремя швами «зиг-заг» (см. разрез В-В и вид Г).					
2.1.2 Верх детали (1) укорачивается на 30-40мм (поскольку иначе он получается слишком узким для дальнейшей установки люверса).					2.1.3 Парус растягивается на полу, контролируется его плоскость — в случае, если ткань топорщится, морщинится, швы деталей (1-4) переделываются — форма паруса должна быть плоской.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Лист
										5

2.1.4 Отрезаются припуски ткани по задней шкаторине так, чтобы сформировалась прямая между фаловым и шкотовым углом паруса (лучше, если удаётся сформировать малый положительный серп, отрицательный серп при этом недопустим!).

2.1.5 Контролируется прямая линия по передней шкаторине — она должна быть строго прямая (к ней будет пришит мачтовый карман).

2.2 Пришивание боутов

2.2.1 Боуты кроются так, чтобы направление ткани в них совпадало с направлением ткани в той части паруса, к которой они пришиваются.

2.2.2. После того, как передняя и задняя шкаторины выверены (п.2.1.4–2.1.5), пришиваются внутренние боуты по углам паруса, отступая от края паруса запас на карманы мачты, гика, ликтроса. Края внутренних боутов не подворачиваются и никак не обрабатываются (см. виды Е,Ж,И).

2.2.3 Поверх внутренних боутов пришиваются внешние боуты, у которых подворачивается внутрь на 5–10мм только та сторона треугольника, поверх которой потом не пройдёт карман (см. виды Е,Ж,И — обозначена прямой жирной линией).

2.2.4 После пришивания внешних боутов, по ним ещё раз проходят швами «зиг-заг» параллельно краю, показанному жирной линией (см. виды Е,Ж,И — обозначены жирными «зиг-загами»). Расстояние между этими швами выдерживают примерно 25–30мм.

2.3 Пришивание мачтового кармана

2.3.1 Уточняется длина передней шкаторины.

2.3.2 По уточнённой длине вырезается мачтовый карман (5) с запасом на подворот верхнего и нижнего края внутрь.

2.3.3 Ширина мачтового кармана после подворота длинных краёв внутрь должны быть 150мм (см. сборочный чертёж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
									6

2.3.4 Верхний (у детали 1) и нижний (у детали 4) края мачтового кармана подворачиваются внутрь на 5-10 мм и пришиваются прямым швом.

2.3.4 Длинные края мачтового кармана подворачиваются внутрь так, как показано на разрезе (А-А) и соединяются с парусом 3-4 швами «зиг-заг». В местах расположения доутов мачтовых карман пришивается поверх доутов.

2.4 Пришивание кармана зика

2.4.1 Уточняется длина нижней шкаторины — она должна быть не более 1820мм.

2.4.2 По уточнённой длине вырезается карман зика (7) и пришивается аналогично мачтовому карману.

2.5 Пришивание латкарманов

2.5.1 Латкарманы располагаются посередине задних шкаторин деталей (1,2,3) и кроются по месту — чтобы в них входили пластиковые линейки: в деталь (1) паруса вшивается линейка 30см, в остальные 40см.

2.5.2 В каждом латкармане оставляется незастроченный участок по верхнему шву, чтобы можно было вставлять/вынимать лату в дальнейшем при необходимости.

2.5.3 Все латкарманы доходят до задней шкаторины.

2.5.4 После пришивания карманов проверяется, что латы входят в них и извлекаются без дополнительных усилий и инструментов.

2.5.5. После проверки латы извлекаются из латкарманов до окончания пошива паруса. После окончания пошива паруса они вновь устанавливаются в латкарманы и пришиваются вручную к парусу через отверстие в латах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										7
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

2.6 Пришивание лик-кармана

2.6.1 Уточняется длина задней шкаторины и выкраивается лок-карман (6) так, чтобы он был на 100мм меньше длины задней шкаторины с обоих краёв (на 100мм короче сверху и на 100 мм короче снизу).

2.6.2 Верхний и нижний края (~10-12мм) лик-кармана подворачиваются внутрь и пришиваются прямым швом.

2.6.3 По задней шкаторине паруса пришивается лик-карман так, как показано на разрезе Д-Д (см. сборочный чертёж). Величина кармана делается такой, чтобы ликтрос относительно свободно мог в нём перемещаться и чтобы можно было при необходимости заменить ликтрос.

2.6.4 Участки задней шкаторины, оставшиеся неприкрытыми лик-карманом (~120мм внизу и столько же вверху), обшиваются накладкой (см. разрез М) вплотную к краю задней шкаторины.

[illegible]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Туристские разборные парусные суда. Перегудов В.М. – М.: Физкультура и спорт, 1987.– 240с., ил.
2. Морской энциклопедический справочник: В двух томах / Под ред. Исанина.– Л.:Судостроение, 1986

[illegible]