

# ИНСТРУКЦИЯ

## по сборке шлюпки арт. МК0101, М1:72

### Общие положения

**Наличие в конструкции шлюпки большого количества мелких деталей требует при её сборке повышенного внимания и аккуратности.**

Все деревянные детали склеиваются клеем ПВА, а металлические детали - любым клеем, склеивающим металл и древесину, например, цианакриловым или БФ-2.

**ВНИМАНИЕ.** Перед сборкой:

1. Пронумеруйте карандашом детали на пластинах в соответствии с указанными на рисунках в инструкции.
  2. Соедините карандашом контрольные метки (прорези) с обратной стороны Пластины **МК0101-0112**. В местах пересечения этих линий с подлегарсом 16 устанавливаются банки (см. пункт 3.3 инструкции).
  3. С обратной стороны Пластины **МК0101-0206** сделайте засечки карандашом в местах соединения нижней (с буквой В) и верхней (с буквой А) частей банок 29-34. Это поможет точно центрировать нижнюю часть банки с верхней при склеивании.
  4. Не отделяйте сразу все детали из пластин, а только те детали, которые понадобятся перед очередным этапом сборки.
  5. Во время работы подлегарсы 16 и планки обшивки вымачивайте в тёплой воде не менее 5 минут во избежание поломок тонких деталей при большом изгибе.
  6. Аккуратно снимайте скосы (далее по тексту малку) по выгравированному на деталях контуру, постарайтесь не нарушить форму детали! Это определит в дальнейшем точную посадку уже готовых планок обшивки на каркас корпуса модели. В случае если часть детали отломится или расколется, приклейте ее на посадочное место, это не повлияет на окончательную прочность шлюпки.
- На фото инструкции детали, с которых необходимо перед установкой снять малку, обозначены номерами внутри кружков зеленого цвета, а на схеме расположения деталей на пластинах выделены кружком.
- На рис. 1 показано снятие малки на примере детали 2R.
7. Для работы Вам понадобится мелкозернистая шкурка, мелкий надфиль, острый модельный нож, кусачки и пинцет. После того, как шлюпка будет готова, её можно покрыть лаком.
  8. При работе ориентируйтесь на представленные в инструкции схемы, фотографии и эскизы пластин с номерами деталей.

### 1. Сборка каркаса шлюпки

**1.1.** Склейте килевую рамку из двух частей 1А и 1В как показано на рис. 2. На соответствующие стороны килевой рамки приклейте килевые накладки 2R и 2L, предварительно сняв с них малку (см. рис. 1).

**Внимание!** Килевые накладки выравниваются по длинному пазу в киле.

**1.2.** Снимите малки со шпангоутов 12-14.

**1.3.** На килевую рамку наклейте шпангоут 14 гравировкой в корму (см. рис. 3). Обратите внимание на вертикальные гравированные полосы (в центре шпангоута, обозначены синим цветом на рис. 3). Они предназначены для более правильного позиционирования шпангоута относительно килевой рамки.

Обратите внимание на риски на шпангоуте (обозначены красным на рис. 3). Они показывают уровень нижней части планширя. В дальнейшем ветви шпангоутов из рейки 41 нужно будет приклеивать выше этих рисок (см. далее).

**1.4.** Соберите кондуктор, вклеив гребень 45 в пазы пластины 44.

**1.5.** Парно (правую и левую части) установите поворотные шпангоуты 3-6 в пазы кондуктора начиная со шпангоута 6 и продвигаясь в нос. Каждую пару фиксируйте в точке их соприкосновения капелькой клея (см. рис. 4, места приклеивания обведены фиолетовым цветом).

**Внимание!** Если поворотные шпангоуты не входят в пазы кондуктора, подточите всю нижнюю плоскость кондуктора. Шпангоуты должны входить в пазы кондуктора **без усилий**.

**1.6.** Вставьте в пазы кондуктора шпангоуты 7-13 как показано на рис. 5. Шпангоуты 7 и 8 вставляются стороной реза (гравировки) в нос, остальные – в корму.

**1.7.** Приклейте килевую рамку со шпангоутом 14 к шпангоутам 7-13 как показано на рис. 5.

**1.8.** Снимите малку в кормовой поперечной части правого и левого подлегарсов 16, намочите их и вклейте в соответствии с рис. 6, 7. Подлегарсы приклеиваются **только** в носу и в корме (на рис. 6 места нанесения клея показаны синими линиями). Поворотные шпангоуты 3-6 и шпангоуты 7-11 нужны для формирования обводов корпуса и в дальнейшем будут выламываться, так что приклеивать подлегарс к ним **нельзя**. Постарайтесь установить плоскость подлегарса максимально перпендикулярно диаметральной плоскости шлюпки. **Внимание!** При установке подлегарс

закрывает нижнее отверстие в форштевне. Это нормально. В конце сборки если вы решите ставить привальный брус 43 и срежете подлегарс, оно откроется и поможет в установке привального бруса.

**1.9.** Вклейте транец 15 с предварительно снятыми малками. При необходимости подлегарсы и пазы транца в местах их соединения подогнать.

**1.10.** Намочите, изогните и вклейте ветви поворотных шпангоутов 37-40 в соответствии с рис. 7.

**Внимание!** Нижняя часть ветвей поворотных шпангоутов приклеиваются только к килю и килевым накладкам 2. Приклеивать верхнюю часть ветвей 37-40 к поворотным шпангоутам 3-6 нужно только выше рисок, обозначающих низ планширя. Сами поворотные шпангоуты служат для придания правильного профиля ветвям и в дальнейшем будут удалены.

**1.11.** Хорошенько намочите и вклейте рейки шпангоутов 41 в соответствии с рис. 7. На шпангоуты 12-14 рейки устанавливаются **только выше нижней линии подлегарса**. Для этого куски рейки вставляются сверху в отверстие подлегарса на глубину его толщины и фиксируются каплей клея на шпангоуте выше риски уровня верхней части планширя. По шпангоутам 7-11 рейки протягиваются целиком сквозь пазы подлегарса и киля. Приклеиваются они только к нижним частям шпангоутов, которые не будут выломаны в дальнейшем (на рис. 7 места приклейки обведены фиолетовым цветом, см. также рис. 9).

Все ветви шпангоутов можно приклеить к шпангоутам выше рисок планширя.

Для удобства обрежьте все ветви в один уровень с верхней частью кондуктора.

## **2. Обшивка шлюпки**

При резе материала лазером вертикальная линия реза получается не совсем перпендикулярно плоскости реза из-за эффектов, связанных с фокусировкой. Эта так называемая «конусность реза» используется при установке обшивки шлюпки, чтобы уменьшить ширину стыков. Поэтому имеет значение, на какую сторону борта клеить соответствующую планку.

**2.1.** Перед извлечением досок обшивки из пластины обязательно пронумеруйте их. Доски обшивки начинайте клеить с доски 26-1 (то есть первая планка вниз от подлегарса) вниз попеременно на правый и на левый борт (рис. 8). Перед наклейкой досок обязательно хорошо вымочите их в теплой воде и очень аккуратно пальцами изогните так, чтобы они ложились на свое место. Доски приклеиваются к шпангоутам и к торцам уже уложенных досок.

**2.2.** Последняя доска обшивки 26-8 дана с запасом. Возможно, ее придется несколько пригнать в зависимости от плотности укладки предыдущих досок. Также дан еще более широкий ее вариант: 26-8-ver2.

**2.3.** Приклейте доску 27 выше подлегарса и после высыхания обрежьте ветви шпангоутов по ней. Верхней край этой доски является нижней линией планширя.

**2.4.** Обработайте получившуюся поверхность корпуса шлюпки. Обрежьте выступающие доски на корме. Мы рекомендуем сточить выступающую часть подлегарса и в дальнейшем наклеить на это место отдельный привальный брус 43 (см. рис. 12). После стачивания подлегарса откроется отверстие в форштевне для позиционирования привального бруса.

**Внимание!** В дальнейшем в корме привальный брус 43 должен снаружи закрывать торец буртика 36.

Обработайте наружную поверхность шлюпки и транец мелкой шкуркой и покройте лаком.

## **3. Внутренняя отделка шлюпки**

**3.1.** Ножом аккуратно разрежьте носовые поворотные шпангоуты по уже существующим прорезам и извлеките вырезанные части. Очень аккуратно извлеките кондуктор. Также очень аккуратно выломайте и вырежьте части шпангоутов по прорезанным линиям. В итоге у вас должна получиться шлюпка как на рис. 9.

**3.2.** Вклейте обе части палубы 25, обшивку рундука 24 и кормовой настил 23 (см. рис. 10).

**3.3.** Вклейте кильсон 42 (см. рис. 10). Предварительно в соответствующие места на кильсон наклейте степсы (опоры мачт) 42В (на рисунках не показано). Приклейте к носовой банке с решеткой 29А ее нижнюю часть 29В, вклейте пиллерс 29С и вклейте получившуюся конструкцию в нос шлюпки (см. рис. 12). Также поступите с банками 30-33. Эти банки устанавливаются по ранее сделанным отметкам карандашом на подлегарсе. У передней части детали 34А нет пиллерса, к этой детали приклеивается только ее нижняя часть 34В.

**3.4.** Намочите, изогните, подгоните и вклейте внутреннюю обшивку 28 борта выше банок.

**3.5.** Вклейте ахтерштевень 19.

**3.6.** На транец шлюпки по гравировке в соответствии с рис. 14 наклейте части буртика 35 и 36.

**3.7.** Наклейте привальный брус 43, так чтобы он перекрывал торец буртика 36.

**3.8.** Обработайте надфилем и мелкой шкуркой линию планширя и наклейте планширь 17. При желании наклейте кницы 50, соединяющие транец 15 и верхнюю доску планширя. Кницы ставятся плоско под самый планширь.

**Внимание!** Внутренняя сторона планширя не должна выступать за доску внутренней обшивки 28 более, чем на 0,2 мм., а наружная сторона планширя должна выступать за наружную обшивку примерно 0,5 мм. Ширина планширя дана с небольшим запасом и поэтому после приклейки планширя нужно обработать мелкой шкуркой его наружную и внутреннюю сторону, так чтобы планширь равномерно выступал за обшивку на

выше указанные размеры. В корме планширь своим выступающим за транец концом должен снаружи закрывать торец верхнего буртика 35.

**3.9.** Изготовьте руль и петли руля в соответствии с рис. 11.

**3.10.** Приклейте наметки для крепления мачт изготовленные из латунной полосы 46 как на рис. 12

**Внимание!** Если латунь недостаточно мягкая, ее можно отжечь на открытом пламени.

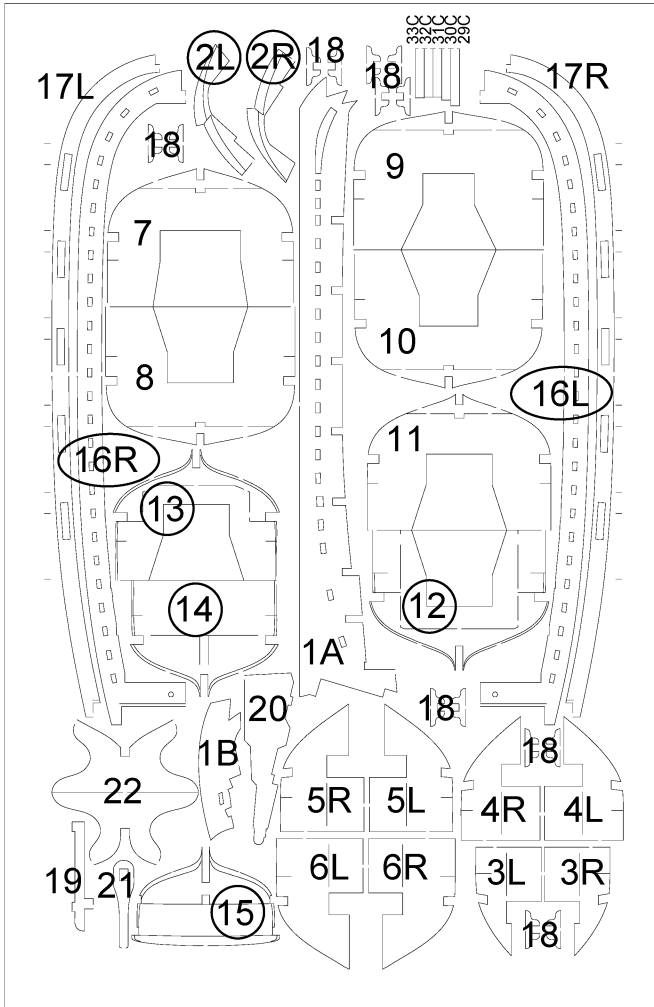
**3.11.** Приклейте уключины 18 на места, обозначенные гравировкой на планшире.

**3.12.** На заготовки весел 48 наклейте заготовки вальков 49 и придайте им цилиндрическую форму.

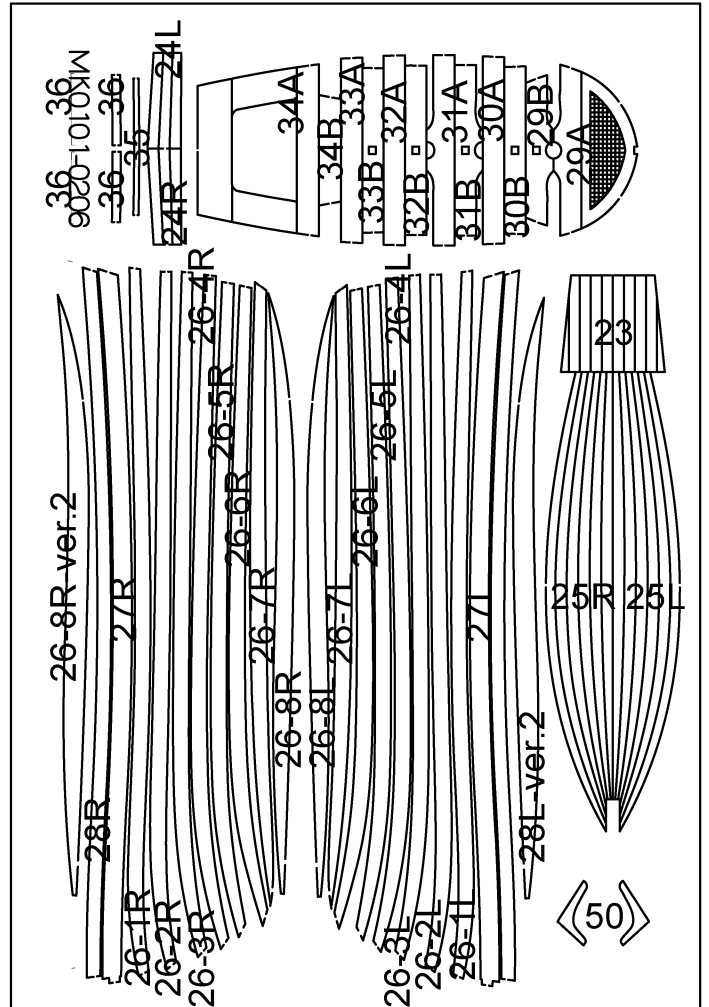
### Спецификация набора «Шлюпка», арт. МК0101, масштаб 1:72

№ дет.	Наименование	Кол-во	Размер, мм	Материал	№ пластины
1A, 1B	Килевая рамка	1	1.2	фанера	МК0101-0112
2R, 2L	Правая и левая килевые накладки	1	1.2	фанера	МК0101-0112
3R-6R, 3L-6L	Правые и левые носовые поворотные шпангоуты	1	1.2	фанера	МК0101-0112
7-14	Шпангоуты	1	1.2	фанера	МК0101-0112
15	Транец	1	1.2	фанера	МК0101-0112
16R, 16L	Правый и левый подлегарсы	1	1.2	фанера	МК0101-0112
17R, 17L	Правая и левая части планширя	1	1.2	фанера	МК0101-0112
18	Уключины (даны с запасом)	12	1.2	фанера	МК0101-0112
19	Ахтерштвень	1	1.2	фанера	МК0101-0112
20	Перо руля	1	1.2	фанера	МК0101-0112
21	Румпель	1	1.2	фанера	МК0101-0112
22	Киль-блоки	1	1.2	фанера	МК0101-0112
23	Кормовой настил	1	0.6	шпон	МК0101-0206
24R,24L	Обшивка рундука (ящика под банкой)	1	0.6	шпон	МК0101-0206
25R,25L	Правая и левая части палубы	1	0.6	шпон	МК0101-0206
26-1R – 26-8R	Доски обшивки правого борта	1	0.6	шпон	МК0101-0206
26-1L – 26-8L	Доски обшивки левого борта	1	0.6	шпон	МК0101-0206
27R, 27L	Правая и левая доски обшивки над подлегарсом	1	0.6	шпон	МК0101-0206
28R, 28L	Правая и левая внутренние доски обшивки	1	0.6	шпон	МК0101-0206
29A	Носовая банка с решеткой, верхняя часть	1	0.6	шпон	МК0101-0206
29B	Носовая банка с решеткой, нижняя часть	1	0.6	шпон	МК0101-0206
29C	Носовая банка с решеткой, пиллерс	1	1.2	фанера	МК0101-0112
30A-33A	Банки, верхние части	1	0.6	шпон	МК0101-0206
30B-33B	Банки, нижние части	1	0.6	шпон	МК0101-0206
30C-33C	Пиллерсы	1	1.2	фанера	МК0101-0112
34A	Кормовые банки, верхняя часть	1	0.6	шпон	МК0101-0206
34B	Кормовые банки, нижняя часть	1	0.6	шпон	МК0101-0206
35	Кормовой буртик	1	0.6	шпон	МК0101-0306
36	Кормовой буртик	2	0.6	шпон	МК0101-0306
37-40	Носовые ветви шпангоутов	2	0.6	шпон	МК0101-0306
41	Рейки ветвей шпангоутов и других элементов (даны с запасом)	22	0.6	шпон	МК0101-0306
42	Кильсон	1	0.6	шпон	МК0101-0306
43R, 43L	Привальный брус	1	0.6	шпон	МК0101-0306
44, 45	Кондуктор	1	3.0	фанера	МК0101-0430
46	Латунная полоска для петель руля и наметок крепления мачт	1	80x0.8x0.3	латунь	-
47	Гвоздь	2	0.7x8 мм	латунь	-
48	Заготовки для весел	10	0.6	граб	APB3264
49	Заготовки для вальков весел	20	0.6	граб	APB3264
50	Кницы на транец (опционально)				

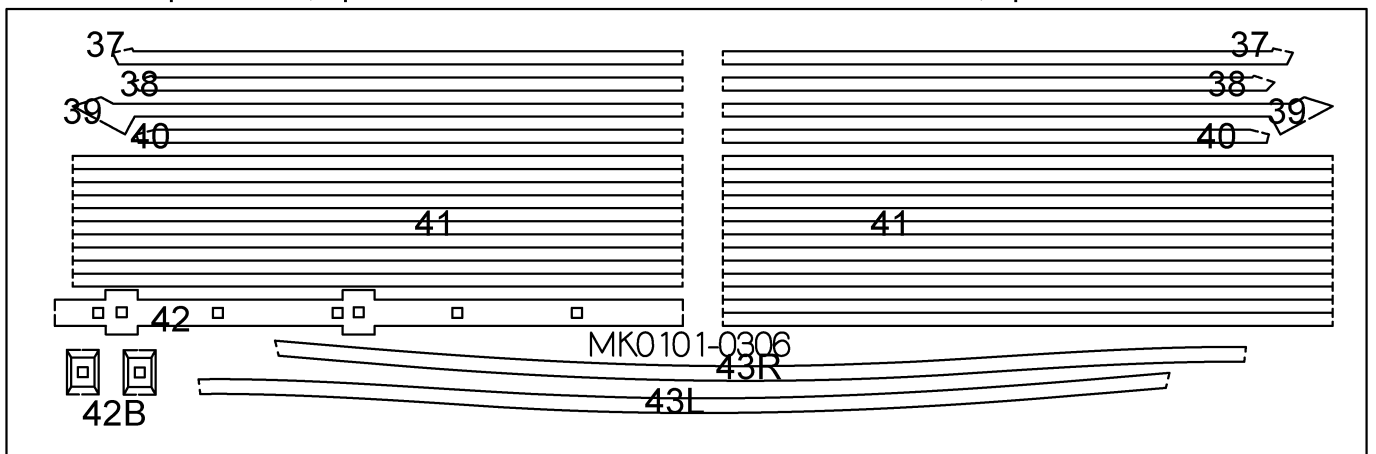
Внимание! Детали изображены в измененном масштабе



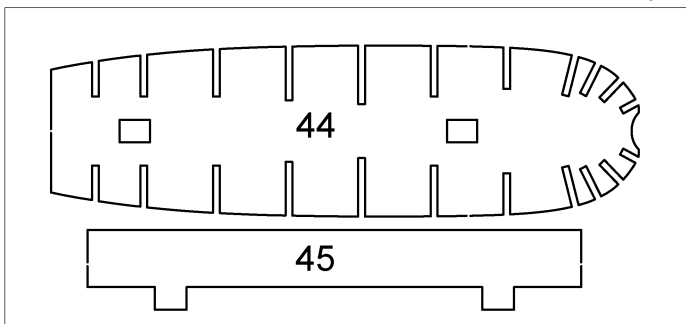
Фанера 1.2 мм, арт. МК0101-0112



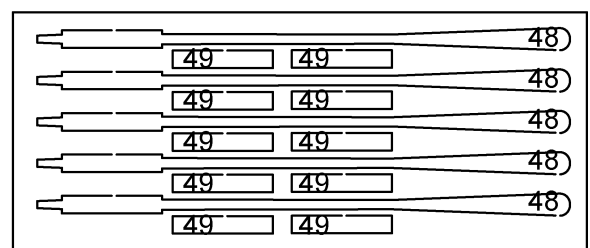
Шпон 0.6 мм, арт. МК0101-0206



Шпон 0.6 мм, арт. МК0101-0306



Фанера 3 мм, арт. МК0101-0430



Шпон 0.6 мм, арт. APB3264 - 2 экз