

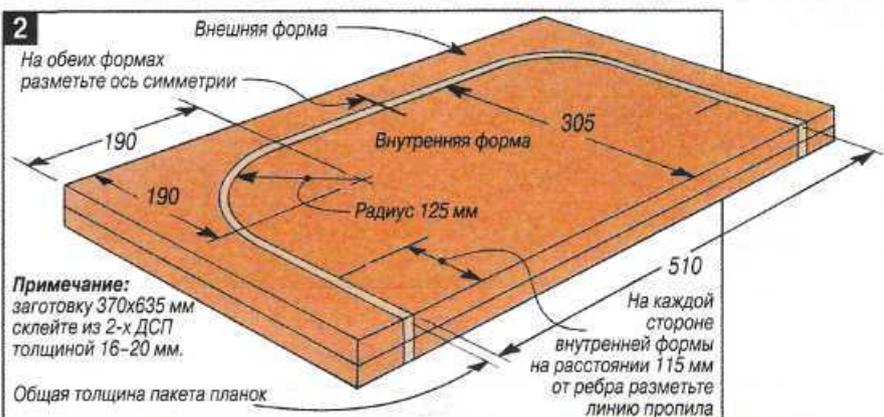
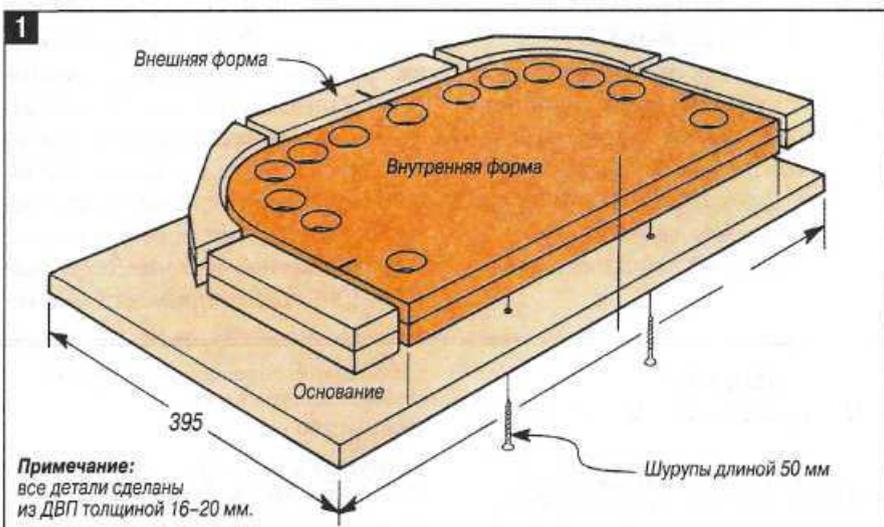
ХОЛОДНОЕ ГНУТЬЕ

Этот сервировочный поднос привлекает изогнутыми окантовкой и ручками. Но как их сделать из древесины? Нужно применить технологию холодного гнутья тонких склеиваемых планок. Здесь на примере изготовления простого предмета вы познакомитесь с технологией и приспособлениями для холодного гнутья, о которых необходимо знать при выполнении более сложных изделий из дерева.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ГИБКИ БОКОВИН ОКАНТОВКИ

Хотя окантовка подноса кажется монолитной деталью, она сделана из двух U-образных боковин, охватывающих дно. Боковины выкраивают из пакета деревянных планок, изогнутых в приспособлении, которое состоит из трех частей: основания, внутренней и внешней форм (рис. 1).

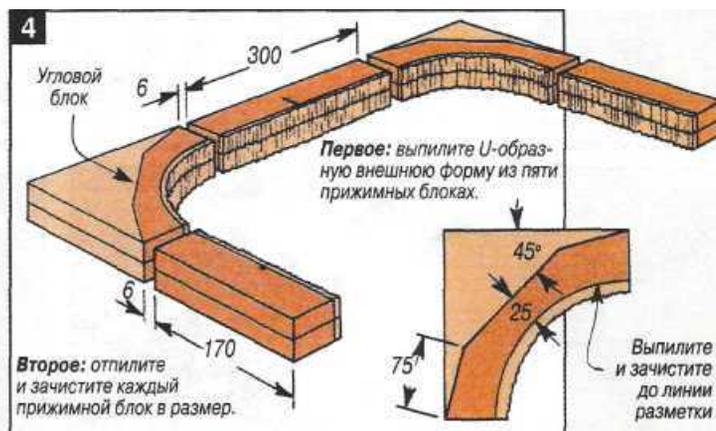
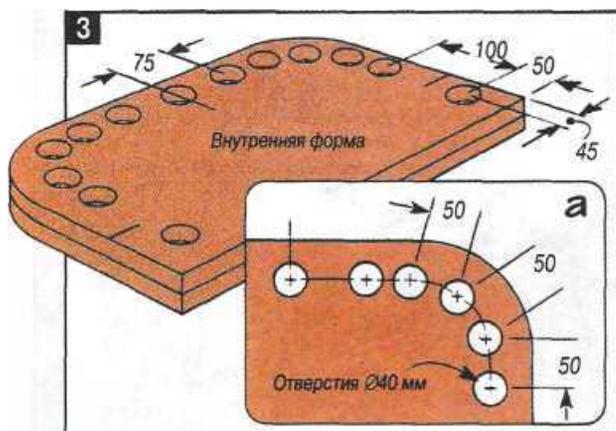
Основание можно сделать из ДСП толщиной 16-20 мм. Внутреннюю и внешнюю формы выпиливают из одной заготовки, склеенной из двух плит толщиной 16-20 мм (рис. 2). Разметив на заготовке контур внутренней формы, второй контур (внутренней формы) чертят параллельно первому, отступив на общую толщину планок боковин окантовки. До выпиливания внутренней формы сначала надо провести ось симметрии и две отметки, определяющие конечную длину боковин. Это облегчит установку планок в приспособлении.



Выпиливать (лучше электролобзиком) формы начинают с внутренней стороны первой линии разметки (рис. 1,а). Скругления углов зашкуривают (рис. 1,б). По периметру внутренней формы сверлят отверстия для «пяток» струбцин (рис. 3). Затем на клею и шуру-

медленно сгибая по контуру внутренней формы, прижимают их, чтобы они «запомнили» форму. При такой технологии склейки планки не будут ломаться.

Но даже при такой подготовке планки надо склеивать быстро. Поэтому, чтобы обеспечить запас по времени, можно



пах прикрепляют внутреннюю форму к основанию (см. рис. 1).

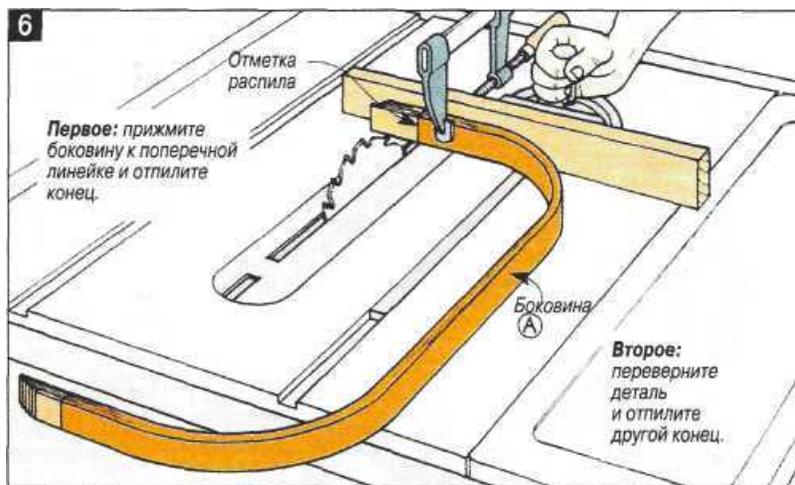
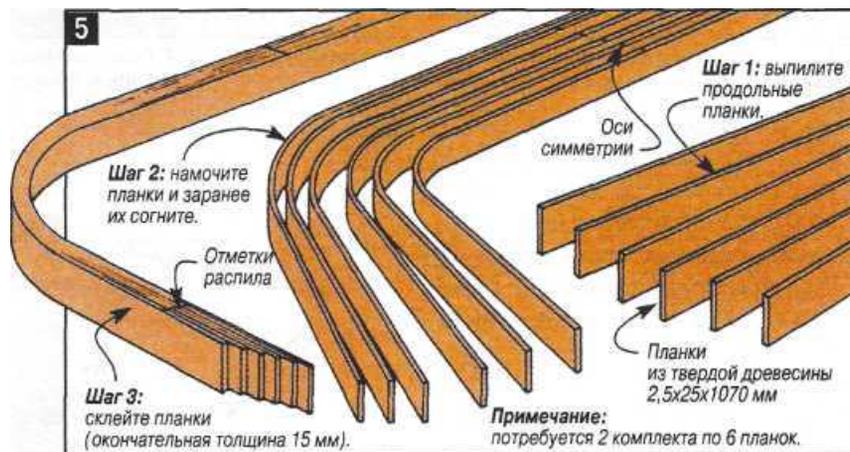
Внешняя форма состоит из 5 прижимных блоков, равномерно распределяющих усилие зажима вдоль планок (рис. 4). Прижимные блоки U-образной формы выпилены из части плиты, оставшейся от внутренней формы. Для обеспечения выборки зазоров в пакете склеиваемых планок блоки выпилены так, чтобы между ними были 6-мм зазоры.

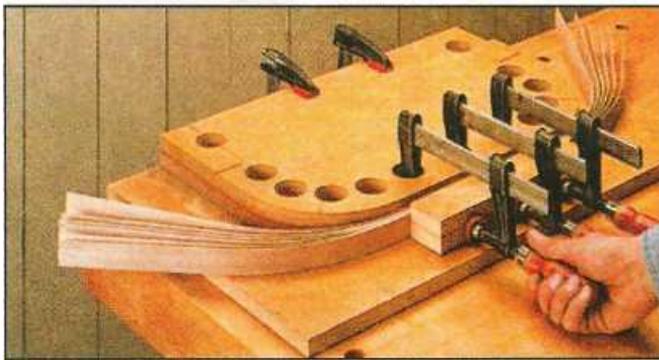
Внутренние кромки блоков подгоняют при установке на основание так, чтобы они точно подходили к склеиваемым планкам.

У угловых блоков гладко зачищают изогнутые внутренние кромки, чтобы усилие зажима было приложено по нормали к планкам, затем отпиливают внешние углы (рис. 4). Чтобы при гнутье планки не приклеивались к деталям приспособления, их покрывают двумя слоями лака и одним слоем восковой мастики.

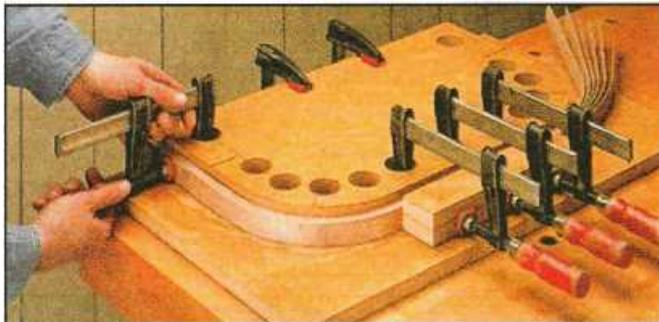
БОКОВИНЫ

Перед изгибанием, чтобы планки для боковин стали более податливыми, их кладут в воду приблизительно на 3 минуты, а затем предварительно гнут (рис. 5). Для этого намоченные планки кладут на ребро в приспособление и,





1. Начните центрирования пакета планок относительно внутренней форм-3. Теперь прижмите к планкам угловой блок. Если планки смещаются помы. Затем установите на место и притяните струбциной центральный блок, вертикали, осадите их на основание.



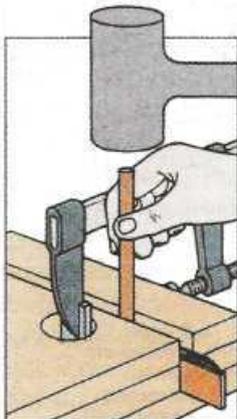
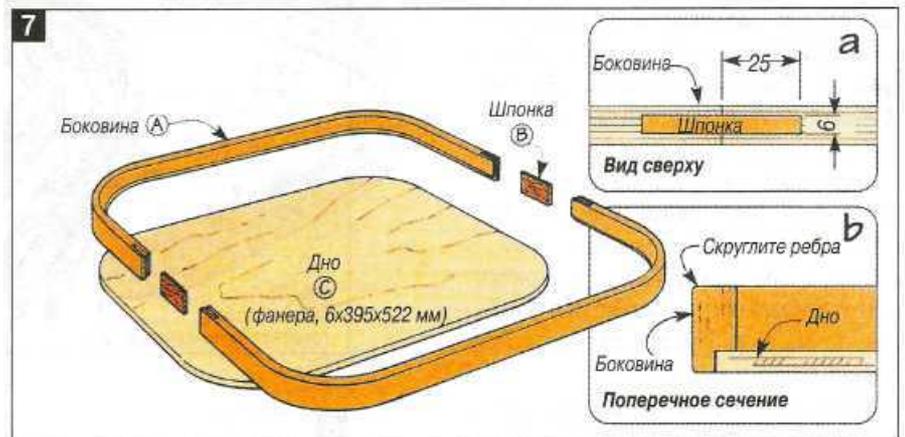
2. До установки следующего прижимного блока согните планки вокруг формы и временно прихватите их концы струбциной.



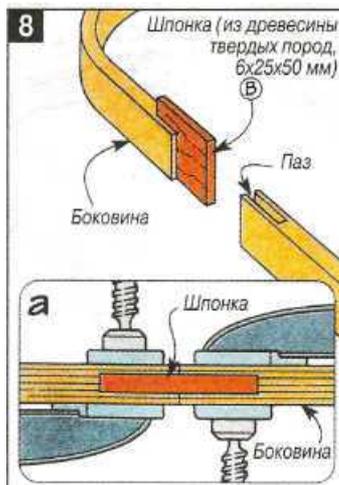
4. Освободив концы планок, установите последний прижимной блок. Повторите все операции с другой стороны формы.

пользоваться столярным клеем. Нанеся клей на внутренние поверхности планок (кроме внутренней), сгибают их по внутренней форме и фиксируют прижимными блоками, начиная с середины (фото 1-4).

До снятия склеенной боковины с приспособления на нее надо перенести отметки, определяющие длину концов. Когда клей высохнет, циклей и шкуркой каждую боковину очищают от остатков засохшего клея.



Так осаживают смещающиеся планки.



Первое: проведите линию вдоль ребра четверти.
Второе: выпилите и вклейте на место дно.

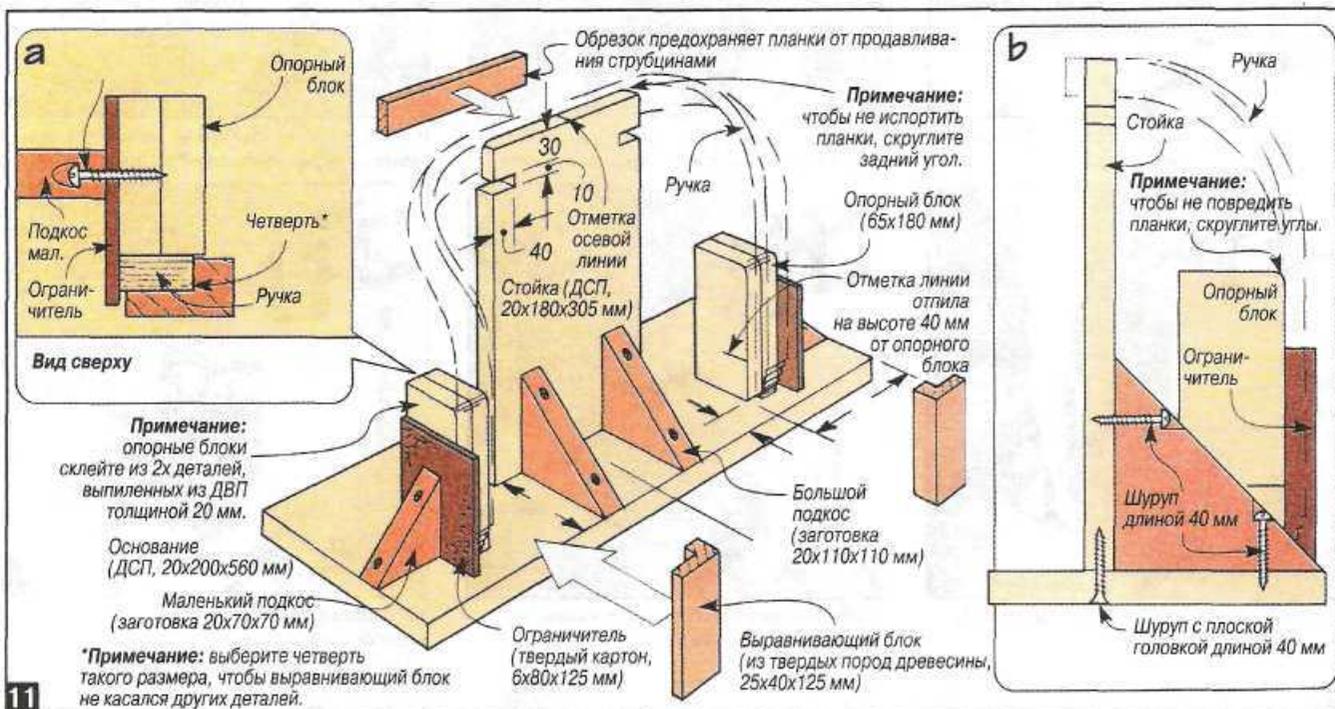
Примечание: дно сделано из фанеры 6x435x560 мм.

СБОРКА ПОДНОСА

Для сборки подноса боковины нужно соединить шпонками и добавить дно (рис. 6). Чтобы обеспечить плотную подгонку стыков, концы каждой боковины надо заторцевать. Это можно сделать на циркулярке. Для прочной фик-



Из обычной велокамеры получается прекрасная гибкая «струбцина».



сации боковины прижимают к поперечной линейке, прикрепленной к делительной головке (рис. 7). Затем отпиливают конец боковины по ранее размеченной линии.

Следующий шаг — выборка в торцах каждой боковины широкого паза для шпонки. Чтобы линии стыков были практически не заметными, шпонку (рис. 8) делают из красного дерева. Ее выпиляют точно по размерам паза, но шириной немного больше высоты боковины. После вклейки шпонку отпиливают заподлицо.

Дно С клеивают в четверть, выбранную на внутреннем нижнем ребре боковин (рис. 9). Для изготовления дна обводят контур боковины по нижнему ребру четверти (рис. 10), выпиляют, подгоняют и клеивают его на место.

РУЧКИ

Самая привлекательная вещь в подносе — ручки. Они как бы обтекают углы подноса, а затем уходят под боковины, напоминая руль велосипеда. Чтобы получить такую форму, деревянные планки, из которых сделаны ручки, не только изгибают, но и скручивают.

Приспособление для гибки планок ручек достаточно простое. Основание сделано из ДСП толщиной 20 мм (рис. 11). Так как ручки скручены, то при гибке планок для них нет сплошной опорной поверхности. Ее заменяют три вертикальные опоры.

В центре планки опираются на высокую стойку, а их концы прижимаются к боковым опорам. Но опоры прекрасно работают только на прямых участках пла-

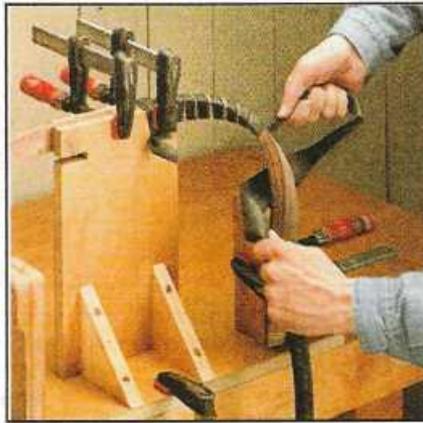
нок, а надо зажать планки и на скрученных участках между опорами.

Применяют оригинальное решение — велокамера в качестве струбцины. Из разрезанной пополам и туго намотанной камеры получаются две прекрасные гибкие «струбцины» (фото 7, 8). Камеры начинают наматывать, закрепив их в щелях на центральной стойке.

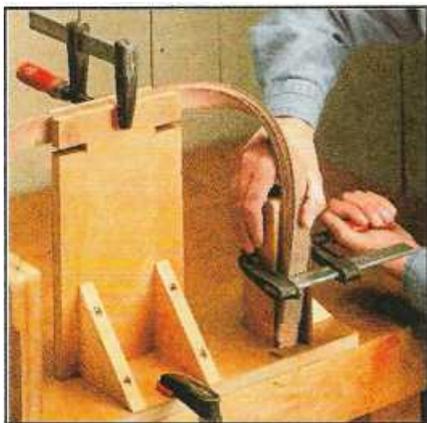
При изгибании планок их ребра смещаются. Чтобы выровнять ребра планок у концов ручек, на каждой боковой опоре приклеен ограничитель из твердого картона. Также понадобится выравнивающий блок — обрезок деревяшки с четвертью, подогнанной к пакету планок. Когда блок прижат на место, он выравнивает ребра планок, прижимая их к ограничителю. Выравнивающий блок не дол-



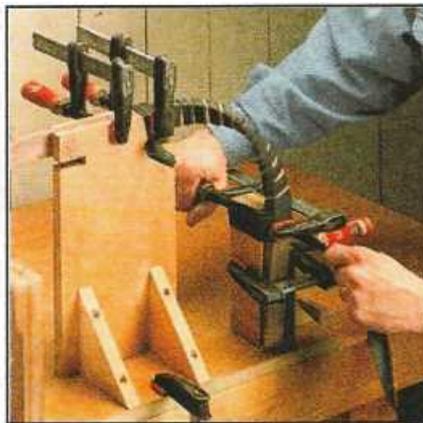
5. Сцентрируйте планку на стойке. Прижмите их так, чтобы верхние ребра были выровнены.



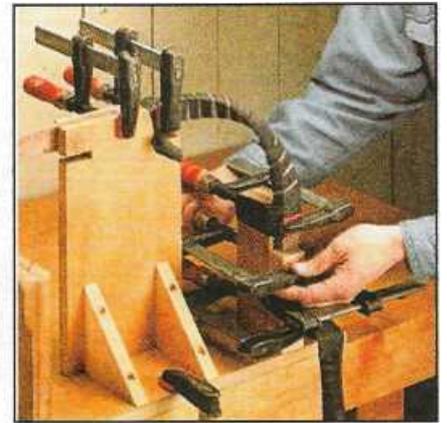
7. Прижмите камеру к стойке струбциной и, по 9. Чтобы планки упора не смещались, при мере обматывания пакета, туго натягивайте ее. Жмите их выравнивающим блоком.



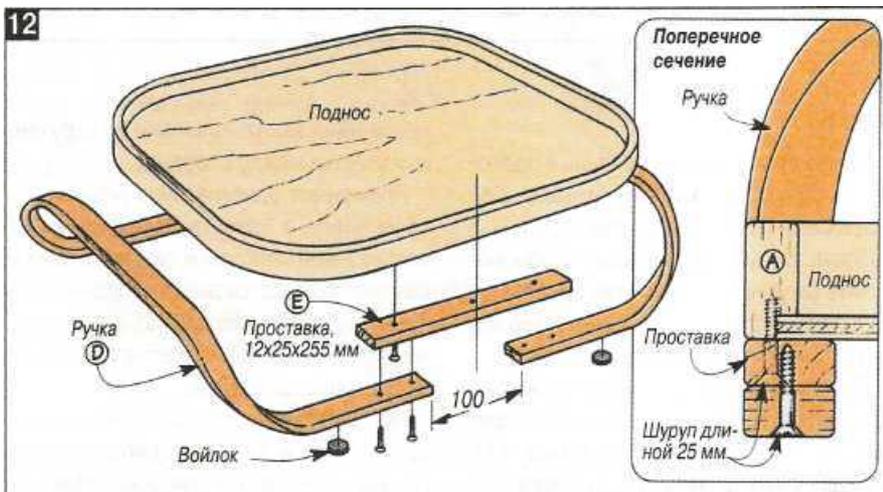
6. Аккуратно загните планку вниз, прихватите их концы струбциной.



8. Обмотав весь изгиб, прижмите камеру струбциной к опорному блоку.



10. Плотно прижмите планки к опорному блоку в другом направлении.



жен касаться ни ограничителя, ни опорного блока (рис. 11). Установив детали на место, стойки усиливают подкосами из твердой древесины.

Для простоты укладки планок на центральной стойке размечают середину, а на каждом опорном блоке делают отмет-

ку для концов боковины. Последняя операция по изготовлению приспособления — нанесение на него двух слоев лака и слоя восковой мастики.

Для изготовления ручек понадобится два комплекта планок размером 2,4x25x970 мм, по 6 штук в каждом.

Так как предстоит гнуть планки в двух плоскостях, то их кладут в воду на всю ночь. Затем осторожно сгибают и зажимают в приспособлении на сутки, пока они не высохнут (фото 5-10).

После предварительного изгибания планок, повторяют эту операцию, но уже с клеем. Когда клей высохнет, переносят на ручки линии, по которым отпиливают концы. Сняв ручку, отпиливают концы и удаляют засохший клей циклей и шкуркой.

Теперь приступают к окончательной сборке сервировочного подноса. Ручки крепят к подносу через проставки Е из красного дерева (рис. 12), обеспечивающие зазор между скругленными углами подноса и изгибами ручек. Чтобы подчеркнуть рельеф, до крепления проставок к боковинам скругляют их ребра. Затем прикрепляют ручки к проставкам шурупами.