

I
12819

А. ПЕТРОВ

ТЕАТРАЛЬНАЯ

БУТАФОРКА



И ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО**

19 ЛЕНИНГРАД 26

ЛЕНГИЗ

Ленинградское Отделение
Государственного Издательства

ЛЕНИНГРАД, ДОМ КНИГИ, Пр. 25 Окт., 28. Тел. 132-44, 570-14.

МОСКВА, Тверская, 51. Тел. 3-92-07, 4-90-35.

Ан. А. ПЕТРОВ

УСТРОЙСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ МАЛЫХ ТЕАТРАЛЬНЫХ СЦЕН

(городских, сельских и деревенских).

С 20 рисунками в тексте

Обложка в две краски работы **Л. Хижинского**.

Стр. 65.

Ц. 30 к.

Книжка рассчитана на читателя, мало опытного в театральном деле или даже вовсе с ним незнакомого. Автор подробно дает описание устройства всех частей театральной сцены: занавеса, суфлерской будки, декораций, освещения, театральных эффектов (грома, бури, ветра и др.) и т. д. В декоративном искусстве автор рекомендует применять систему однотонных сукон.

Книжка снабжена рисунками. Цена ее весьма доступна. Издано хорошо.

Сельским избачам, культработникам и рабочим организациям настоятельно рекомендуем полезную брошюру.

(„Наука и Техника“).

АН А. ПЕТРОВ

ТЕАТРАЛЬНАЯ
БУТАФОРΙΑ
И
ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ

(С 24 РИСУНКАМИ В ТЕКСТЕ)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАД
1976



Обложка работы *Л. Плехина*

Гиз. № 11165.
Ленинградский Гублит № 11722
15.000 экз.

Вступление.

За неимением у нас руководств на русском языке по изготовлению театральной бутафории, мною составлена настоящая работа для лиц, интересующихся или причастных к бутафорскому производству, чтобы ознакомить их с более простыми и дешевыми способами изготовления бутафорских вещей, с надеждой на развитие и самого их производства для декоративных и других целей.

Бутафорией, бутафорскими вещами, называется все, что служит для обстановки пьесы (исключая декорации), как-то: мебель, предметы домашнего обихода; украшения (комнат, сада, и проч.): вазы, ковры, статуи, цветы; оружие, вооружения; еда всех видов; посуда; деньги и т. п. Все эти вещи могут быть и настоящими и поддельными, т.-е. имеющими вид настоящих, но сделанными из других материалов, чем их оригиналы, целиком или в комбинации; например: остов

мебели из дерева, а украшение на ней (резьба, бронза) — из папье-маше; или обивка из холста, раскрашенного под ту или другую материю (бархат, сукно, ситец, гобелен, плюш, штоф, парчу и т. д.). Говорить о производстве настоящих вещей считаю лишним, потому что таковые приобретаются в готовом уже виде. В этой работе укажу только на изготовление подделок.

Причина пользования в театре на ряду с имитацией и настоящими вещами заключается не столько в наличии их в продаже, сколько в отсутствии в большинстве театров специалистов по изготовлению подделок. Не все театры и не по всем отраслям театральной техники в состоянии содержать специалистов; потребность в некоторых из них не всегда может и встретиться, а потому и прибегают к приобретению таковых изделий на стороне в готовом уже виде.

Что же касается до такой части бутафории, как яства, то и их зачастую заменяют, если не хлебом, , придавая ему вид того или другого блюда, то настоящими кушаньями, особенно если театр существует при буфете. В этом случае администрация театра считает для себя более выгодным доставлять на сцену настоящие кушанья

с буфетной кухни, чем приобретать несъедобную имитацию. Существовали и такие театры, администрация которых сдавала буфеты в аренду с условием бесплатной доставки требующихся по пьесе яств и напитков, исключая вин, которые заменялись фруктовыми водами, чаем или просто подкрашенной водой.

Кроме вышеупомянутых вещей, к бутафории принадлежит также и мелочь, не относящаяся непосредственно к обстановке, как-то: портфели, бумажники, кошельки, деньги, очки, пенсне, карманные часы, ордена и проч., т.-е. все то, что носит название «реквизита», а также и часть вещей, составляющих принадлежность гардероба и парикмахерской, в виде частей костюмов, пледов, обуви и головных уборов, которые или необходимы артисту, или по пьесе должны быть на сцене. Принадлежность таковых к бутафории считается потому, что забота о наличии их в требуемый момент на сцене лежит на обязанности бутафорского персонала, сдающего его, по миновании в них надобности, по принадлежности в соответствующие части.

Бутафорское производство—одно из наиболее невыгодных производств в театральном деле, в виду ограниченного спроса на него, особенно в драматических театрах. где в боль-

шем ходу вещи настоящие. Что же касается до оперы и балета, где требуется много бутафории и часто очень сложной, то таких театров почти и нет, не считая, конечно, Государственных Академических театров (б. Мариинского, Михайловского и Александринского) и б. Народного Дома, где имеются свои мастерские, обслуживающие исключительно свои театры и вырабатывающие бутафорию для оперы, балета и драмы.

Настоящей бутафорской мастерской считается та, в которой имеется все необходимое для изготовления бутафории, как-то: токарный станок, столярный верстак, пресс, горно, наковальня, тиски, а также и все инструменты, необходимые в токарном, столярном, слесарном и обойном производствах. Хотя некоторые из более крупных театров и имели свои бутафорские мастерские, но по своему скудному оборудованию и отсутствию опытных мастеров они были скорее ремонтными, чем производственными мастерскими.

Кроме полного оборудования техническим инвентарем, мастерская должна отвечать гигиеническим и санитарным и противопожарным требованиям, имея в виду здоровье людей, которым приходится проводить большую часть

дня за работой среди разных химических составов, красок, пыли, действие которых может отразиться на их здоровье. Мастерская должна быть прежде всего теплою и своею величиною отвечать не только размерам вещей, изготавливаемых в ней, но и количеству лиц, работающих там; поэтому помещение должно быть не менее 6 аршин (4.26 метра) в высоту, при трех кубических саженьях воздуха на каждого работающего в ней человека. Помещение должно быть сухое, с правильно устроенной вентиляцией и температурой не ниже 14 градусов. Мастерских желательно иметь не менее двух, из коих одна должна служить для грязной, а другая — для чистой работы. В помещении должна быть плита и полки из планок, для более равномерной с обеих сторон сушки заготовленных предметов.

При мастерской должна быть кладовая, хотя и не отапливаемая, но с температурою, не допускающей замерзания материалов.

Здесь кстати будет сказать и о лицах, в ведении коих находится бутафорская часть.

Обыкновенно эта часть находится в ведении старшего бутафора, человека, в большинстве случаев, совершенно не знакомого с рисованием, скульптурою и вообще с рабо-

тами, необходимыми при бутафорском производстве, так что он не только не в состоянии сделать наброска той или другой вещи, подлежащей его ведению, или указать способ ее исправления, но даже не может по своей малокультурности и подобрать требующуюся вещь из вверенного ему инвентаря или найти таковую на стороне. Такому человеку, конечно, нельзя поручить изготовление новых вещей хозяйственным способом. нельзя требовать от него и ремонта их, как незнакомого с рациональными его способами.

Самыми подходящими людьми на такие должности должны быть лица, оканчивающие рисовальные школы (по классу лепки), в которых, кроме рисования и лепки, проходят и другие отрасли искусства. Если художник, окончивший такую школу, и не прошел все отделы, то, во всяком случае, он знаком с приемами всех художественных работ. Заведующий бутафорскою частью, мало того, что должен быть художественно подготовленным, иметь вкус, инициативу. но и уметь возможно быстрее, проще и дешевле сработать или починить вещь, срочно требующуюся для сцены. Такой человек, конечно, на должность просто старшего бутафора. как хранителя бутафорского инвентаря,

не пойдет, но как заведующий бутафорской частью, он может заинтересоваться той обширной областью, где его вкус и умение найдут применение и художественную оценку. До нас дошли имена некоторых провинциальных бутафоров — больших мастеров и художников своего дела. В этом смысле нельзя без зависти вспомнить удивительную бутафорию театра герцога Мейнингенского, доведенную до полной иллюзии подлинных вещей и ценных по художественному выполнению.

1. Бутафория (общие сведения).

Если переноска и перевозка вещей в жизни не проходит бесследно для них, то возможно ли удивляться порче тех же вещей в театре, происходящей от ежедневной переноски их по невозможным, зачастую, лестницам и коридорам или перевозки при всякой погоде. Чехлы мало помогают, да и немыслимо иметь их на всю бутафорию.

Специально небьющегося или неподвергающегося порче материала не существует; железо и чугун так же непрочны в театре, как и стекло, и не столько по неосторожному обращению с ними, сколько из за спешки,

требующейся на сцене; поэтому бутафорские вещи должны изготавливаться из такого материала и таким способом, чтобы на них не отражались особенно заметно ни переноска, ни перевозка, ни даже температура, а исправление повреждений было бы значительно легче исправления таких же, но настоящих вещей.

Бутафория изготавливается двумя способами: простым и сложным. Первым простым — способом изготавливают вещи, не подлежащие перевозке или требующиеся на очень ограниченное количество спектаклей; в этом случае их изображают иногда декоративным способом, т.-е. писаными, особенно, если место для помещения их на декорации предназначено против зрителей. Вторым — сложным — более прочные вещи, часто требующиеся на сцене, и существование которых в целом виде желательно по возможности более продолжительное время, особенно, если они предназначаются еще для отпуска на прокат или для перевозки из одного театра в другой.

Бутафорские вещи, нестрого имитируя подлинник, должны носить характер декоративности и видом своим удовлетворять публике, а не лиц, находящихся около них;

поэтому детальной выделки они и не требуют, тем более, что все детали сглаживаются расстоянием; необходимо только, чтобы они давали иллюзию настоящих и впечатлительное художественной законченности. Требуемая иногда и более тщательная отделка некоторых вещей в смысле деталей может быть с успехом заменена живописью, легче поддающейся исправлению, чем мелкая лепная работа.

Кроме умения изготавливать бутафорские вещи, необходимо знать также и правила пользования некоторыми из них, так, например, не допускается постановка на сцене настоящих зеркал, не смазав их поверхность жиром, чтобы в них не отразилось закулисное пространство, часть публики или рампа. Зеркала в чистом виде допускаются только в тех случаях, когда требуется достичь какого-нибудь эффекта. Обыкновенно стеклянная поверхность зеркала заменяется белой жстью, фольгой или писаным холстом.

Все колющее и режущее оружие должно быть затуплено настолько, чтобы при пользовании им не могло произойти поранений. Не менее самого острия опасны на нем и зазубрины; поэтому, перед каждой выдачей оружия артистам на руки оно

должно быть внимательно осмотрено. Для выстрелов должны употребляться патроны с войлочными пыжами, а не залитые стеарином.

На каждой образцовой сцене должны быть и такие вещи, которые заменяли бы собой на репетициях предметы, подлежащие по пьесе бою, как-то: тарелки, стаканы, рюмки, бокалы, бутылки и проч., которые должны быть металлические или из бумаги. а такие вещи, как вазы, бюсты, статуэтки и другая мелочь, приобретение которых не только представляется иногда затруднительным, но и отражается на вечеровом расходе, должны быть сделаны из бумаги, разборными, т.-е. распадающимися при падении на несколько частей. Необходимость в таких вещах вызывается еще и возможным сокращением антрактов, затягивающихся уборкою черепков, и устранением случайной порчи о них обуви.

Зачастую, при спешной переноске подсвечников, канделябр и люстр, снабженных настоящими свечами, последние вываливаются и ломаются; дабы избежать этих случайностей, их следует заменять выточенными из дерева и окрашенными в соответствующий цвет (белый — для стеариновых, и жел

тый или красный — для восковых), если, конечно, их не зажигают.

Яства делают искусственные, за исключением тех случаев, когда они предназначаются артистам в пищу; в таких случаях рядом с искусственными кладут ломтики хлеба или булки. Что же касается жидкостей, в виде вин и супов, то их заменяют чаем, фруктовыми водами или лимонадом, соответственно цвету напитка.

При выделке бутафорских вещей из мануфактурных товаров следует избегать по мере возможности шерстяных, войлочных и других материалов, способствующих распространению моли.

Хранить бутафорские вещи следует в сухом помещении с нормальной температурой, в противном случае на них не только сильно отражаются жара или мороз, но и сырость.

Требования сцены настолько разносторонни и разнообразны, что трудно указать в точности, что, каким способом и из чего может быть сделано; например, одна и та же вещь может быть сделана и разными способами и из разных материалов, смотря потому, сколько времени дано на ее изготовление и в каком масштабе она должна быть: в нормальном или измененном, а потому

ограничусь указанием производства более ходовых вещей и желательного видоизменения некоторых из них, согласно требованиям и условиям сцены.

Принимая во внимание, что бутафорские вещи одного типа делают в большинстве случаев из одних и тех же материалов, то и описание изготовления их составлено мною не по отделам вещей, а по входящим в них материалам.

2. Бутафорские изделия.

а) Из дерева.

Из существующих пород леса в театральном деле более всего идут сосна, береза и ольха. Сосна делится на два сорта: рудовую и мендовую, смотря по месту их произрастания. Лучшим по прочности сортом считается рудовая мелкослойная, с древесиной красноватого цвета. Сосна считается основным материалом для бутафорских изделий, кроме мебели (диванов, кресел и стульев). Березы существует несколько видов с древесиной белого цвета, но все они делятся на два сорта — прямослойный и свилеватый — одинаковых по качеству, из которых первый идет на выделку вещей, не требующих

корпусной окраски и оклейки поверх себя, а второй - для токарных изделий. Ольха существует двух сортов: бледно-розовая и буро-красная, не представляющих собою разницы по качеству и обработке. Ольха менее прочна, чем береза, которую, однако, часто заменяет по дешевизне и легкости обработки как инструментами, так и красящими и полирующими веществами.

Лес, требующийся для столярной работы, должен быть сухой и прямой, поэтому необходимо приобретать его заблаговременно, для медленной (более нормальной) просушки; для этого складывают его в штабели, по несколько досок в ряд, с промежутками и поперечными прокладками между рядами, — для более равномерного доступа воздуха по всей длине леса.

Такой способ хранения и сушки леса необходим для предупреждения загнивания, искривления и появления на нем трещин, которые более всего получают в концах леса, при неравномерном доступе воздуха по всей длине его. Признаки начавшегося загнивания можно заметить по изменению цвета, переходящего из натурального в синеватый, а иногда и в черноватый; загнивший лес утрачивает свою эластичность и проч-

ность, а при обстругивании получается не ленточная, а мелкая стружка.

Доски обыкновенно бывают в 6,40 см (9 аршин) длины, разной ширины, при толщине в нестроганом виде от $1\frac{1}{2}$ до 3-х дюймов, под следующими наименованиями:

1. Чистообрезная доска с острыми на углах кромками по всей ее длине.

2. Полуобрезная доска с закругленными кромками с одной стороны ее конца.

3. Получистая доска с закругленными кромками с одной стороны по всей ее длине.

4. Горбыль — доска, полукруглая с одной стороны во всю ее длину и неровная в ширину.

Примечание. Полукруги и закругления досок природные (неровные), а не искусственные.

5. Рейка театральный брусок, выпиленный из чистообрезной доски в 1 и в $1\frac{1}{2}$ дюйма толщины при $3\frac{1}{2}$ -дюймовой ширине.

6. Фанера — тонкая доска трехаршинной длины, толщиной в $\frac{1}{8}$ и в $1,4$ дюйма и тоньше, выпиленная из березы или ольхи.

7. Переклейка — листы тонкой березовой фанеры, склеенные между собой.

Толщина переклейки зависит от количества и толщины входящих в нее фанер.

Переклейки существуют в 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15 и 18 мм, 60" X 60".

Подразделение досок на чистообрезные, полуобрезные, получистые и горбыли находится в прямой зависимости от той части дерева, из которой они выпиливаются. Чистообрезная доска получается из середины дерева, а по мере приближения к наружной кромке получают и остальные наименования досок.

При изготовлении крупных вещей должно быть обращено внимание на то, чтобы они возможно меньше занимали места в помещении для их хранения, а потому необходимо делать их или разборными или складными на петлях, а для легкости большие гладкие наружные поверхности заменять по возможности холстом или иным легким материалом: фанерой, переклейкой или папкой. Заменять одним холстом гладкие наружные поверхности дверей и стенок шкафов нельзя, в виду недостаточной его прочности, а потому его наклеивают предварительно на папку с обеих ее сторон, чтобы таковая не коробилась. Не видные для зрителей задние рамы (стенки) шкафов оклеивают одним холстом.

Для ускорения работы холст могла бы заменять клеенка, но благодаря своему гляncу, она имеет довольно существенный недостаток — особенно рельефно выделять недочеты поверхности, на которую наклеивается, и приклеивающего ее состава. Для избежания этого приклеивают или прибивают обойными гвоздями только ее кромки. В том или другом случае кромки должны быть прикрыты платиками, плинтот, карнизот или иною окреповкою, чтобы скрыть способ прикрепления. Клеенкою можно пользоваться лишь в крайнем случае, при спешности работы, так как, кроме указанного недостатка, на ней остаются трудно поддающиеся исправлению даже краскою следы царапин, от которых не застрахована ни одна вещь на сцене.

К крупным вещам в мебельном отделе принадлежат: буфеты, книжные и другие шкафы, ручки и проч. На рис. 1 показан складной книжный шкаф, фасад которого (А) обыкновенной столярной работы с папочными филенками, оклеенными холстом. По сторонам фасада прикреплены на петлях боковые стенки его (б), связанные в виде рам, складывающихся внутрь шкафа, по направлению стрел, показанных на рис, В. Такой шкаф в разобранном виде занимает



Рис. 1.

не более четвертой части места, занимаемого обыкновенным неразборным шкафом, и состоит из трех обыкновенных частей: фасада (А), спинки (в) и дна (э). К внутренней стороне передней части (фасада) шкафа прикреплены на петлях потолочек (θ) и три нечетных полки (1, 3 и 5), к внутренней стороне задней стенки шкафа, две четных полки (2 и 4). дно вкладывается отдельно. В—вертикальный разрез шкафа по середине.

Среди разных столов, требующихся для малых сцен, необходимо иметь квадратный стол, показанный на рис. 2, заменяющий собой обеденный стол, не только тяжелый для переноски, но и занимающий много места. Достоинство показанного на рис. стола в том, что его можно ставить с любой крышкой, из которых первая (а) превращает стол в продолговатый, а вторая (б) дает возможность увеличивать квадратную его площадь. Та и другая крышки укрепляются болтами к подстолю, а откидные части поддерживаются выдвижными из-под крышек планками, для которых должны быть выемки в подстоле. Откидные части крышек должны быть навешены на двухшарнирные врезные в крышки петли.

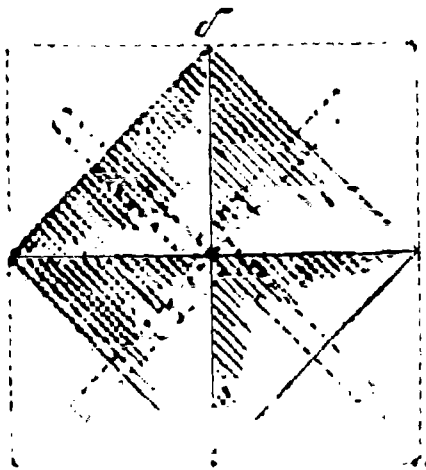
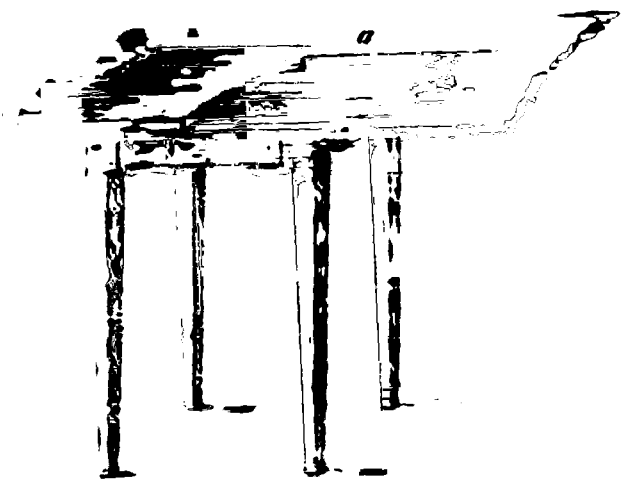


Рис. 2.

Мебель выгоднее покупать, чем делать хозяйственным способом. Если требуется изготовить мебель по данному рисунку, то все же выгоднее заказать на стороне, особенно диваны, кресла и стулья, так как для этого сорта мебели имеются специалисты, «стульники», знающие и как выгоднее сделать и в каком направлении слоя дерева вещь будет прочнее; кроме того, стульники работают быстрее обыкновенного столяра. Для большей прочности мебель должна быть березовая, а по окружности обратной стороны ажурных спинок прикрепляют винтами плоское полосовое железо, изогнутое по форме спинки; к ножкам же, не имеющим внизу между собою связи, ставят железные угольники, предохраняющие их в местах соединения от излома. Окончательная же отделка остова заказанной на стороне мебели (лепные украшения, резьба, инкрустация, окраска, обивка и т. п.) может быть исполнена в театральной мастерской.

Здесь считаю необходимым упомянуть о двух видах театральной мебели, видоизменяющейся при надобности. Первый — столовая мебель с высокими спинками, накрывающимися, если требуется кабинетная мебель, папочными футлярами, оклеенными

обоями под цветную тисненую кожу с позолотой и крупными медными гвоздями по сторонам футляра. Такую мебель поднимать за спинки нельзя, так как поднимается один футляр, а можно только передвигать. Второй — мебель с мягкими подушками, вставляющимися в спинки и в сиденья. Такая,

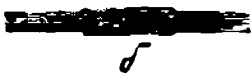
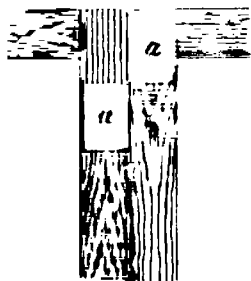


Рис. 3

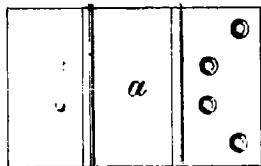


Рис. 4

мебель имеет один комплект подушек и к ним разноцветные комплекты чехлов. Фасон такой мебели всегда один и тот же, видоизменяется только цвет и фактура обивки.

Большинство ширм обладает довольно крупным для сцены недостатком, заключающимся в одном определенном изгибе их половинок,

а потому половинки ширм, какого бы характера они ни были, должны быть навешены на петли, вращающиеся в обе стороны. На рис. 3, а, показана так называемая японская петля из материи, укрепляемая с лицевой и с обратной стороны рам, б — план ее, а на рис. 4 а металлическая петля, укрепляемая винтами к внутренним соприкасающимся кромкам рам, б — план ее.

Часы и канделябры, стильные и фантази, делают из дерева токарной и столярной работы, с добавлением к ним металлических украшений, или из папье-маше; причем профитки для свечей. хотя бы и деревянные или из папье-маше, все-таки должны иметь внутри металлические втулки.

При ремонте деревянных изделий иногда приходится разбирать некоторые части, собранные на винтах; поэтому для облегчения отвертывания заржавленных винтов их надо прогревать наложением на головки горячего железа, не захватывая при этом окружающего их дерева. Для устранения подобных явлений при сборке новых вещей винты следует смазывать салом.

Прочность изделий зависит не только от аккуратной припасовки склеиваемых частей, но и от клея, который должен быть

прозрачным, светло-коричневого цвета, твердым, со стеклообразной поверхностью в местах излома, а в холодной воде увеличиваться в объеме и сплошь становится мягким. Для поддержания же хорошего качества клея, разводить его следует не в обыкновенной посуде, в которой он может подгореть при нагревании, а в специальной клеянке-бане (рис. 5), состоящей из двух частей, из которых первая (а) предназначена для клея, замачиваемого в холодной воде, а вторая (б)— для разогревающей его горячей воды.

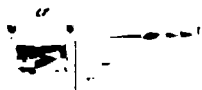


Рис. 5.

б) Из бумаги.

Изделия, в состав которых входит бумага, принято называть изделиями из папье-маше, но на самом деле это не так. Существует два вида изделий из бумаги. Один, материалом для которого служит бумага в своем естественном виде, с клеящим составом, и другой, который собственно и называется папье-маше, — бумага, переработанная в массу с добавкой к ней разных связывающих материалов.

Те и другие изделия изготовляют по формам, и отличаются первые от вторых своею прочностью и легкостью, что в театральном деле имеет громадное значение; кроме того, из бумаги можно делать вещи любой величины, тогда как из папье-маше прочны только более мелкие вещи. К бумажным же изделиям относятся также изделия из картона, которые изготовляют по шаблону или по рисунку, начерченному в натуральную величину.

Эти изделия могут быть выполнены из любой бумаги, свободной от жира, как-то: газетной, афишной, оберточной, картузной и проч., не имеющей случайных на ней утолщений, нарушающих равномерность толщины накладываемых слоев. Бумагу рвут на мелкие куски, опускают в клеящее вещество, отжимают его излишек, расправляют и укладывают в форму слоями один на другой. Чем суше выжата бумага и чем плотнее притерта к форме, тем прочнее будет вещь. Для устранения пропусков при наклейке бумаги необходимо всегда производить смену слоев по сорту или цвету ее, а для еще большей прочности изготавливаемой вещи средний слой должен быть сделан из бумажного или льняного тряпья,

наклеенного тем же способом, как и бумага.

Количество слоев бумаги зависит от ее толщины и величины изготавливаемой вещи, а потому колеблется между 3 и 7 слоями. При изготовлении особенно крупных вещей последний (верхний) слой делают из войлока, смоченного в клею с небольшим количеством вареного масла, а для ускорения его высыхания войлок должен быть насухо выжат и наклеен на вполне высохшие слои бумаги. Добавление вареного масла к клею предохраняет сработанную вещь от влияния на нее сырого воздуха.

В виду клейкости состава и требующейся плотности притирки бумаги к форме, первый, накладываемый на форму, слой следует делать из тонкой бумаги, смоченной в воде, при чем величина как этих, так и всех вообще кусков бумаги для данной вещи должна быть такая, чтобы от притирки их к форме не получалось бы складок. По вынутии из формы законченного предмета неприставшие к лицевой его стороне куски бумаги первого слоя должны быть проклеены по кромкам. По окончании выклейки, выступающий поверх краев формы излишек обрезают в уровень с кромками формы.

Соединение выклеенных по формам частей бумажных изделий делается небольшими кусками, тонкого бумажного или льняного тряпья, подклеенного с внутренних сторон соединяемых кромок так, чтобы свешивающиеся кромки тряпья могли быть наклеиваемы с лицевой стороны соединяемых кромок в шахматном порядке, с одной присоединяемой к ней части на другую. Соединение кромок отдельных частей вещи одним клеем, без подклейки к ним тряпья, нежелательно, в виду возможности, если не распадаения склеенных частей, то образования на местах склейки трещин при падении вещи.

На рис. 6 показана ваза с подклеенными по окружности ее кусками тряпья, из которых одни, помеченные 1, подклеены с внутренней стороны видимой половины ее, а другие — 2, к находящейся позади нее половине так, что при склейке обеих половин ваз первые куски будут приходиться на невидимую на рисунке половину, а вторые — на видимую ее часть.

Вещи, подлежащие битью по пьесе, как, например, вазы и проч., делают тем же способом, но более толстого слоя, затем вещь распиливается лобзиком на несколько кусков,

или сделанных отдельно и соединенных между собою снаружи небольшими крючками, согнутыми из тонкой проволоки, или соединяют их наклейкою на стыки небольших кусочков папиросной бумаги, и подкрашенных в цвет вещи.

Не все изделия из бумаги могут быть глухие, т. - е. без отверстий в них; там же, где таковые нужны, как, например: в вазах, жбанах, братинах, стопах и проч., в интересах прочности не только их кромок, но и самих изделий в целом, необходимо защитить кромки подклейкою к торцам наружных или внутренних сторон такой вещи толстой проволоки. Донышки к ним делают, в зави-

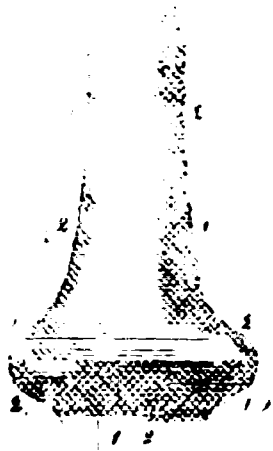


Рис. 6.

симости от требования, деревянные или папочные, квадратной, граненой или круглой формы. Картонные вырезают из толстой папки переплетным ножом (рис. 7) или выпиливают мелкой столярной пилой, круглые же специальным резакон для круг-

лых вещей (рис. 8). Деревянные донышки выпиливаются пилой.

Для крупных изделий, как статуи, бюсты и проч., кроме деревянного основания, т. е. подставки, делают деревянный или проволочный остов, к которому укрепляют изделие, выклеенное из одной бумаги или бумаги с войлоком. В этом случае самый удобный по своей легкости материал именно бумага, особенно для статуй: бумаж-



Рис. 7.

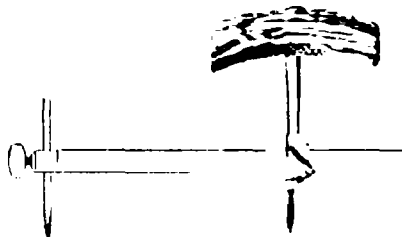


Рис. 8.

ная статуя, хотя бы и в рост человека, свободно переносится одним рабочим.

Для сокращения времени на изготовление для них формы и удешевления стоимости самого изделия, их выклеивают свои же рабочие, но в мастерской скульптора, у которого имеется уже готовая форма, необходимая для изготовления нужной вещи.

Шлемы, каски, латы, наручавники, наколенники и другие металлические принадлежности рыцарского и воинского вооружения (исключая кольчуг) делают из бумаги по гипсовым формам. Получившееся изделие окрашивают в тон того материала, которым должна быть закончена отделка изделия, т. - е. в тон потали, металлического порошка или графита.

Щиты делают в зависимости от их формы: плоские из папки, а выпуклые из бумаги. по деревянным формам, с проволокой по их окружности и оклейкою холстом. Ручки делают из ремня, пришитого или закрепленного с обратной стороны щита на заклепки с металлическими шайбами с лицевой и обратной стороны его.

Для изготовления книг требуются формы только для корешков, делать которые гипсовыми непрактично, так как получающиеся между ними острые кромки, требуют особенно тщательного обращения с ними; кроме того, каждый размер и толщина книг требуют отдельную форму, а потому для сокращения количества форм и времени на их изготовление предлагаю мною изобретенную деревянную форму, показанную на рис. 9-а. по которой можно изготавливать

корешки книг любой величины и толщины.

На рис. 9-а, А, показан плоский деревянный ящик с дном, и с вложенной в него

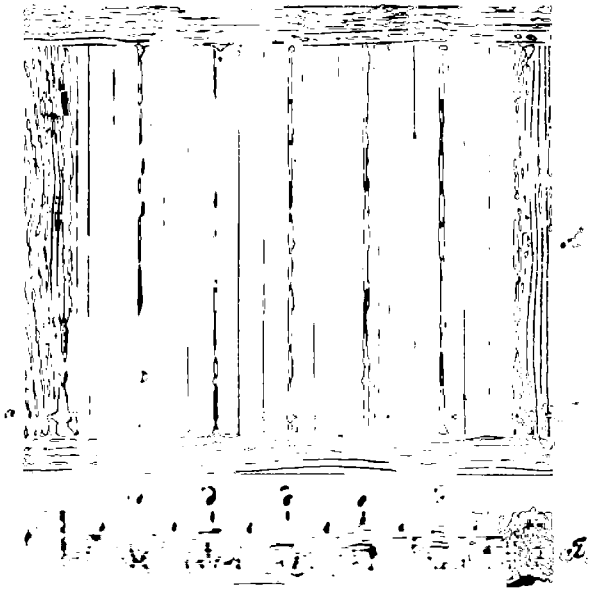


Рис. 9-а.

деревянной формой, состоящей из ряда брусьев (рис. 9-а, Б, в, г, д), соприкасающихся один с другим. При желании иметь несколько корешков вместе разной толщины, для тон-

ких вынимают брусья *г*, а для толстых вставляют брусья желаемой ширины (рис. 9-б, *B*, *e*); что же касается до высоты корешков, то она изменяется заполнением формы

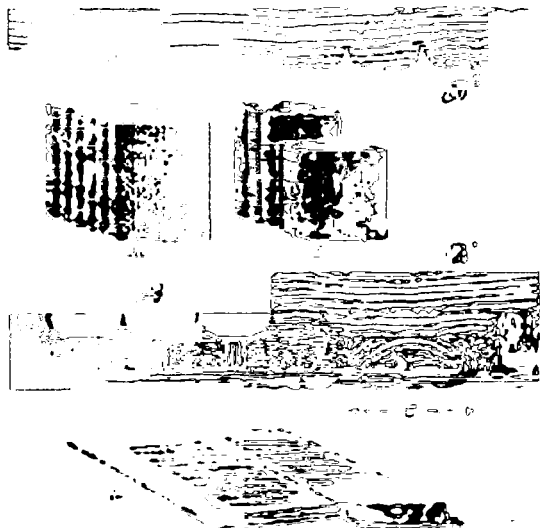


Рис. 9-б.

вставкою *B'*, сокращающей высоту всех корешков, а частичное сокращение производят на желаемых местах одною или несколькими вставками укороченного типа *B'*.

Что же касается переплетов, то такие делают из папки, выгнутой по окружности сделанных корешков, которые затем подклеивают к ней. Вертикальные части получившейся коробки, представляющие собою переплеты книг, оклеивают цветною бумагою, а горизонтальные (торцы их) — белую бумагою, по которой проводят темною краскою полосы, изображающие торцы соприкасающихся переплетов.

На рис. 9-б, *ж*, показана коробка в шесть книг одного формата, а (*з*) коробка из пяти книг двух размеров в высоту и трех в толщину их. На рисунке 9-б. *Б* и *В* представляют собою разрезы формы по линии *а--б*.

Для книги большого формата связывают деревянную раму вышиною в толщину книги, из досок неодинаковой толщины. На торцы верхнего и нижнего обрезов книги ставят полудюймовый лес на ребро, а на корешок и противоположный вертикальный обрез книги — толстый, для закругления корешка и выемки обреза. Поверх рамы прикрепляют папку, которую для прочности вместе с корешком оклеивают (в зависимости от величины книги) холстом или миткалем. При желании иметь такую книгу раскрывающейся (рис. 9-б, *и*), вышину рамы, т.-е. тол-

щину книги, распиливают пополам, прикрепляют на обыкновенные железные петли. При желании иметь переворачивающиеся листы, таковые подшивают к холсту корешка, между распиленными частями книги.

Колбасы делают по разъемной деревянной форме, которая делается так, чтобы изделие легко снималось. На рис. 10 показана деревянная форма, состоящая из шести частей, из которых средняя более длинная квадратная часть (а) — имеет с одной стороны заштрихованное на рисунке коническое углубление для клина, помеченного 1, за которым следуют остальные клинья: 2, 3, 4 и 5, окружающие собою квадрат. Форма до начала работы по ней должна быть перевязана тонкой бечевкой по желобам (б), сделанным и в верхнем и в нижнем конце формы. Собрannую форму обертывают до требуемой толщины бумагой или тонкой папкой, смоченной с одной стороны клеящим составом, конец которой вырезают клиньями для более удобного поджатия их к закругленному концу формы: поверх поджатых клиньев наклеивают куски бумаги, для удержания их в закругленном положе-



Рис. 10.

нии. Подготовленному таким способом изделию дают высохнуть, после чего вынимают из него форму за выступающий квадрат, сравнивают в прямом или в наклонном положении кромку остова его и заклеивают кружком из папки. Получившееся изделие расписывают в соответствующий ему цвет, а если требуется покрыть его свинцом, то обертывают им или серебрят паталью. Форма до обтачивания ее должна быть склеена из клиньев по показанному на рисунке плану (в), с проклейкою между ними бумаги, для облегчения разборки ее после обточки.

Другой, более простой и быстрый, но менее художественный способ изготовления колбас см. в изделиях из материи.

Нарезанную кусками колбасу, мясо и рыбу делают следующим способом. На мелкую тарелку кладут массу папье-маше, поверх которой укладывают вырезанные из папки куски того или другого продукта, требуемой величины и формы; удаляют выступившую из-под них массу, а оставшейся дают засохнуть, после чего приступают уже к разделке краскою. При желании получить несколько экземпляров одного и того же изделия модель делают глиняную, для отливки с нее

гипсовой формы, по которой уже и воспроизводят из бумаги требуемое количество.

Жареную дичь, кур, рябчиков, котлеты, картофель и проч. делают из бумаги или папье-маше по гипсовым формам. Получившееся изделие раскрашивают клевою краскою и кроют лаком.

Булки, пироги и пирожное делают из бумаги по гипсовым формам, целиком отлитым с оригиналов, т.-е. с верхними и нижними частями их, или только по верхним формам. В последнем случае подклеивают к ним донышки из папки. Украшение на пирогах и пирожных делают краскою или лепное, из папье-маше.

Капусту, сырой картофель, красную редиску и другие овощи, имеющие круглую форму, изготовляют, если не по гипсовым формам из бумаги или папье-маше, то просто от руки из любой бумаги, которую плотно обминают до требуемой величины и формы, перевязывают тонкой бечевкой или толстой ниткой для сохранения приданной им формы, оклеивают (исключая картофель) старым тонким бумажным материалом (коленкором или миткалем), который затем уже отделывают краской. Сырой картофель изображают оклейкою подготовленных катышей

очень тонкою оберточной бумагою цвета картофельной шелухи, без дальнейшей окраски.

Грибы делают из бумаги или папье-маше по гипсовым формам, снятым отдельно со шляпок и корешков так, чтобы последние клеивались в оставленные для них отверстия с нижних сторон шляпок. Что же касается до грибов, диаметр шляпок которых по отношению к корням имеет небольшую разницу, то формы с таких грибов делают по горизонтальному их разрезу из двух половинок. Получившееся изделие раскрашивают клеевою краскою, а шляпки слегка кроют лаком.

Фрукты делают из бумаги или папье-маше по гипсовым формам, отлитым по горизонтальному их разрезу из двух половинок, а огурцы — в длину.

Клеящее вещество (клейстер). Лучшим клеящим материалом для бумажных работ служит ржаная мука, которую замешивают холодной водой, потом выливают жидкость в кипящую воду, размешивая ее при этом довольно быстро, и дают жидкости раз вскипеть.

в) Из папье-маше.

Папье-маше называют бумажную массу, подразделяемую, по способу ее приготовления, на два рода: простую и сложную. Для театральные изделий более всего подходит первая, состоящая из бумаги, мела, клея, иногда с добавлением к ней вареного масла; а второй существует несколько рецептов, в которые входят: бумажная масса, древесные опилки, клей, глина с добавлением к некоторым рецептам или льняного масла, или негашеной извести, или того и другого.

Достоинство массы папье-маше зависит от чистоты и тонкости ее выделки, вследствие чего весь входящий в нее бумажный материал, для одновременного превращения его в массу, должен быть одного качества по толщине и достоинству его, без комков и примесей, задерживающих равномерность обработки ее или влияющих на прочность массы. Кроме упомянутых требований, масса в готовом виде не должна давать отлипы ни при раскатывании, ни при прессовке или поджатии ее к форме.

Прочность тех и других изделий зависит не только от качества массы, но и от силы

прессовки, так что вещь, исполненная из массы по рецепту более простому, но хорошо отпрессованная, своею прочностью не уступит вещи более сложного рецепта, но плохо отпрессованной. Для сильной прессовки требуются литые металлические формы, и не одна, а по две на каждую вещь, из коих одна — для лицевой стороны изделия, а другая — для обратной. Такие формы, не говоря о их дороговизне в сравнении с гипсовыми, отнимают время на их изготовление, что не всегда удобно в театральном деле, почему их и заменяют гипсовыми и прессовкой от руки.

Для простой, чаще употребляемой в театральном деле массы идет более тонкая тряпичная бумага. Массу готовят следующим способом. Сначала рвут бумагу на мелкие куски, потом кладут ее в чугунный котел, заливают водою и ставят на плиту для кипячения, продолжаясь, смотря по качеству бумаги, довольно долго. Затем вынимают, отжимают воду и толкут в ступке, после чего кладут ее обратно в котел в ту же воду и продолжают кипятить до тех пор, пока бумага не расплывется. Как при первом, так и при вторичном кипячении, бумагу мешают палкою, для

лучшего и скорейшего расплзания ее. В получившуюся массу добавляют разведенный столярный клей, затем кладут простой мел и смешивают все это вместе, а если помещение, предназначенное для хранения изделий, недостаточно сухо, то к массе прибавляют вареное масло. Получившуюся массу раскатывают скалкой до требуемой толщины, после чего укладывают ее в форму, к которой поджимают пальцами, чтобы она возможно плотнее входила во все углубления формы. Образующиеся иногда при этом дыры в массе закрывают кусками той же массы, величиною немного более заделываемого отверстия, кромка которого, как и заплатки, должны быть расплюснуты.

Цельную или частями приготовленную вещь из папье-маше следует вынимать из формы после полной просушки обратной ее стороны.

Излишек массы срезают в уровень с кромками формы, после чего обрезанные кромки, подлежащие соединению между собою, осторожно смазывают горячим густым клеем и в форме же дают ему засохнуть.

Оставшуюся от работы массу хранят не дольше суток в сыром холодном помещении, в глиняной банке, завязанной пузырем.

Вышеуказанные рецепты считаю необходимым пополнить еще указанием изготовления более тонкой клеевой массы, служащей для изготовления тонких, ажурных и других вещей, как например: люстр, стенников, украшений на мебели и проч. Для этой массы употребляют новую или бывшую уже в употреблении обыкновенную тряпичную или газетную (целлулозную) бумагу, но хорошего качества, содержащую больший процент тряпья, которую складывают вдоль и поперек до получения пачки толщиной не более $1\frac{1}{2}$ дюймов, затем разрезают ее по сложенным кромкам и плотно свертывают в сплошную трубку. Получившиеся по окружности кромки заклеивают листом бумаги; затем одним из концов трубки трут о терку,—для получения бумажных волокон; к натертой массе прибавляют мелко нарезанную пеньку в сухом виде или предварительно смоченную в клею и после просушки истолченную в ступке.

Получившуюся массу смешивают с теплым жидким клеем, мелом, небольшим количеством свинцового глета и вареного масла, доводя массу до густоты теста, которое выкладывают на доску, посыпанную мелом, и разминают руками до тех пор, пока она

не загустеет и не перестанет давать отлипы. Раскатывание массы и укладка в формы производится вышеуказанным способом. При изготовлении массы не следует злоупотреблять количеством мела, избыток которого со временем дает в готовой вещи трещины.

Мел, требующийся для массы, должен быть простой, без песку или иных примесей, в просеянном виде. Иногда песок бывает настолько мелок, что и частое сито не в состоянии отделить его от мела, поэтому присутствие песку следует определить концом ножа, который от сильного нажима при разглаживании мела соскакивает с попадающихся под ним крупинок песку.

г) Из картона (папки).

К таким изделиям относятся вещи, сделанные из папки и, требующие известной прочности. В одном случае картон оклеивают холстом или миткалем, смотря по величине площади, которая требует прочности; а в другом — смотря по тому, что из него сделано, — оклеивают бумагою, обоями или материей в натуральном их виде.

Картон существует двух видов: первый — листовой (белого, серого и светло-корич-

невого цвета), величиною $1 \times 1\frac{1}{2}$ арш. (71×90 см) и по толщине подразделяется на листовой, двухлистовой, трехлистовой и т. д. Количество листов в пуде колеблется между 10 и 50. Второй — полосовой, свернутый в трубку. Этого картона существует два вида: русский и шведский, из которых первый — грубый, а второй — хотя и одинаковой толщины с русским, но более прочной выделки. Шведского картона в куске 27 кв. аршин ($19 \text{ м } 17 \text{ см}$).

Картон идет на изготовление таких вещей, как кардонки, коробки, абажуры, футляры, бьюары, портфели и т. п.; на филенки, подклейку картин в рамах, и на изготовление книг, тортов, сыров, масла (в брусках), паюсной икры и вообще предметов с более или менее гладкой и твердой поверхностью.

При оклейке картона холстом, миткалем или бумагою необходимо оклеивать и обратную сторону его, чтобы картон не коробился.

При штучном изготовлении коробок или кардонок кромки картона, предварительно смазанные клеящим веществом, соединяют наложением одной на другую и временно укрепляют их на доске гвоздями с внутренней стороны изделия. При оптовом изготовлении тех же вещей последние склеивают

на деревянных формах, из которых малые склеивают на глухих, а большие — на открытых формах. Глухие формы, смотря по их величине, делают из целого дерева или сколоченными из досок, а открытые — разборными, из досок и брусков.

Открытые формы делают двух видов: граненные и круглые. На рис. 11 показана четырехугольная форма, состоящая из двух



Рис. 11.



Рис. 12.

щитов, с пропущенным через их центры квадратным брусом и четырьмя плоскими брусками (рейками) по углам, врезанными за подлицо обоим щитов; на одном из этих брусков и происходит соединение кромок картона, огибающего форму. Круглые формы подразделяются на два вида, из кото-

рых первый предназначается для листового картона. Форма состоит из двух круглых щитов с пропущенными через их центры квадратным брусом и одним плоским, укрепленным в кромках щитов, для соединения на нем кромок картона (рис. 12, а). Рис. 12, б,— такая же точно форма с брусками, сплошь прикрывающими кромки щитов. Эта форма предназначается для полосового картона, сплошь покрытого клеящим веществом и огибающего форму несколько раз. Диаметр щитов определяет ширину кардонки. Необходимость в сплошном прикрытии брусками окружности щитов вызывается тем, что картон, сплошь смоченный клеящим веществом, имеет свойство стягиваться при подсыхании, при чем затрудняется снятие его с формы; для легкости же снятия картона с формы и служат съемные бруски (с зачерченными на чертеже торцами), которые не прикрепляются гвоздями к кромкам щитов, а обвязываются бечевкою по концам окружности формы.

Четырехугольные, квадратные или продолговатые вещи, с крышками, накрывающимися за подлицо, со стенками в нижних их частях, делают следующим способом. Сначала делают форму вещи. по окружности которой

устанавливают полосу картона, немного ниже общей высоты вещи, затем устанавливают дно, вырезанное с примыкающими к нему нижними частями стенок, смазывают с внутренней их стороны клеящим составом и закрепляют на картоне, окружающем форму. Верхнюю часть вещи, крышку, вырезают из картона по величине нижней, с той только разницей, что верхние, отогнутые стенки ее уже нижних. Заготовленная таким образом вещь скрепляется оклеиванием ее в два приема: сначала стенки, полосой бумаги или материи, шириною немного больше высоты стенок, для загиба кромок поверх крышки и дна, а затем и крышка, куском того же материала, величиною немного меньше размера крышки.

Другой способ производства таких вещей заключается в следующем. Сначала вырезают крышку и дно вместе с прилегающими к ним стенками, из которых две короткие или длинные стенки той и другой половины вещи должны заканчиваться небольшими кусочками папки, для подклейки их к соприкасающимся с ними стенкам. Внутреннюю часть, придерживающую крышку на месте, подклеивают вдоль передней и боковых стенок вещи.

Требующаяся иногда **материя в кусках** делается в зависимости от требуемой толщины куска, толстые — из картона, наподобие глухих коробок с закругленными кромками по длине их, а тонкие — из доски, раскрашивая торцы в цвет материи. И то и другое изделие обматывают куском настоящей материи требуемой длины, один конец которой приклеивают к основанию куска.

При изготовлении **кастрюль**, к одному концу сделанного по рис. 12, 5, картонного цилиндра подклеивают дно, вырезанное из папки. Ручку, вырезанную, из листового картона, подшивают к сделанному из проволоки по форме ее каркасу, который затем уже сшивают с цилиндром. Для прочности кастрюли, до прикрепления ручки к цилиндру, к верхней кромке его должна быть прикреплена толстая проволока, которая вместе с цилиндром должна быть оклеена холстом.

Сыр, масло и паюсную икру в кусках делают требуемой величины и формы из папки, наподобие глухих коробок. Два первых предмета, после склейки их, раскрашивают масляною или клеевою краскою, а на икру, после грунтовки черною краскою, ножом наносят слой перловой крупы или риса. смоченного в клею с вареным маслом, дают просохнуть

ему и потом уже окрашивают черною масляною или клеевою краскою, которую кроют лаком.

Настоящие картины, особенно масляные и хорошей работы, редко ходят на сцене, потому что дороги и непрактичны, подвергаясь постоянному риску быть испорченными, а потому в большинстве случаев их заменяют если не олеографиями, то писаными клеевыми красками, каковая работа поручается, конечно, декоратору. Настоящие картины неудобны еще и для навески из-за тяжести рам, которая производится двумя способами: первый — с помощью проволоки, перекинутой через декорационную стену, и второй — на половые винты, ввернутые в бруски, специально для них установленные с оборотной стороны декорации. Первый способ неудобен тем, что затрудняет передвижение проволоки по острым кромкам бруска, который может быть перерезан проволокой или сама проволока может лопнуть, а второй — неудобен потому, что винты оставляют на декорации слишком большие следы. Так как иного способа навески больших картин не существует, необходимо облегчить вес рам заменю деревянных рам бумажными, выклееными по гипсовой форме, или делать

их из дверных наличников, которые при желании могут быть отделаны лепным украшением из бумаги. Для прочности таких деревянных рам они должны быть снабжены с обратной стороны железными угольниками.

Чтобы не увеличивать веса бумажной рамы и для ее прочности, с обратной стороны прикрепляют деревянный ободок или такие же угольники, поверх которых прикрепляют куски железа, для вставки под них углов картины, а противоположный, верхний, конец картины закрепляют заверткой, приделанной к раме.

На рис. 13 показаны обратные стороны двух обыкновенных папочных рам. На рис. 13 показан деревянный ободок (б) для вставки картины, с двумя железными угольниками (в, в) и заверткой (д) вверху, придерживающими картину в ободке рамы. Шнурок для навески рамы прикрепляется к кольцам по сторонам картины (е, 1, 1, е, 2, 2), установленным на толстой суровой тесьме, закрепленной с обратной стороны папки за показанные пунктиром деревянные планки (жс).

На рис. 14—обратная сторона другой рамы, для легкости которой деревянный ободок картины заменен деревянными же угольниками (з, з) и двумя такими же угольниками,

покрытыми железом (z' , z'), с заверткой (∂), придерживающею верх картины, а шнурок закрепляется не за кольца, а за петли ($z, 1, 1, z, 2, 2$); сделанные из проволоки или электрического шнура, закрепленные за

5

6

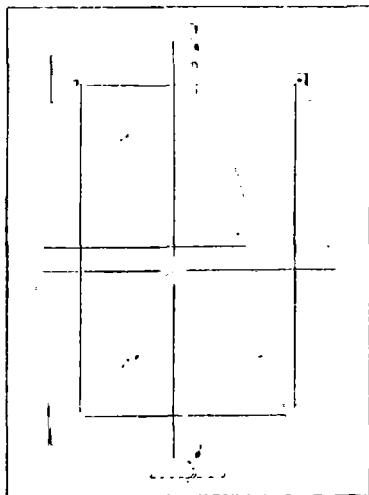
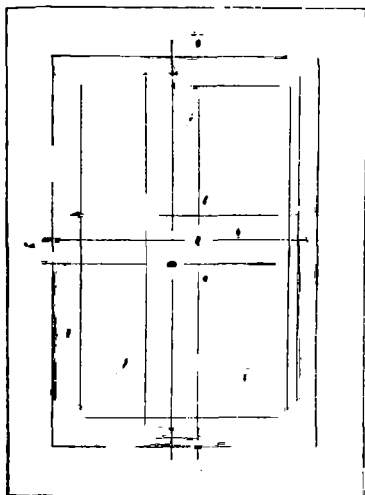


Рис. 13.

планки ($ж$). Кольца на раме B и петли на раме B поставлены со всех четырех сторон для того, чтобы была возможность вешать рамы в любом положении. т.-е. за кольца на раме B $e, 1, 1$ или $e, 2, 2$, или за петли

на раме *B* 3, 1, 1 или 3, 2, 2, смотря по тому, как написана картина: в ширину или высоту.

Все требующиеся для сцены картины в рамах, каким бы способом ни были воспроизведены, на холсте или бумаге, должны быть для прочности наклеены на картон, а для сохранения ровной поверхности картин обратная торона картона должна быть подклеена материалом, соответствующим материалу, на котосром картина написана.

Для прочности закрепления картин в рамах, толщина всех подрамков или картонов, с наклеенными на них картинами всякого размера, должна быть одинаковая. Отсутствие требуемой толщины подрамков и картонов должно исправляться наклейкою кусков папки или пробки на местах закрепления их в рамах.

д) Из металла.

Под этим наименованием подразумеваются вещи, изготовленные из листового железа, белой жести, латуни и проволоки.

К металлическим вещам принадлежит оружие и вооружение, как-то: щиты, шлемы, мечи и проч., изготовление которых хозяйственным способом в большинстве театров представляется невозможным, по той при-

чине, что кроме мастеров — специалистов по металлу, требуются станки, инструменты и проч. предметы, необходимые для такого рода производства. Тяжесть и дороговизна этих изделий вызвали потребность изготовления их из бумажного или иного легкого и дешевого материала; за границей, например, кольчуги делают из бечевки, обработанной под металл.

Кроме упомянутых вещей, к изделиям из металла принадлежат механические ножи и кинжалы, лезвия которых, при ударе, входят в ручку, чтобы вызвать впечатление погружения в препятствие. На рис. 14 показан нож из белой жести, спаянной из двух половинок (а), с помещенною между ними медною трубкою (б) с закругленным концом. Получившееся лезвие вводится в прорезь, имеющуюся в одном конце ручки (г), закрывающуюся нарезкою крышкой (д). В ручке ножа помещена спираль (в), выдвигающая лезвие наружу.



Рис. 14.

Люстры делают следующим способом. Сначала делают каркас из толстой проволоки,

с исходящими от его центра проволочными же для свечей относими, которые для прочности должны быть соединены в горизонтальном положении проволочными кольцами. Полученный остов отделяют металлическими или из папье-маше украшениями, которые укрепляют к каркасу заделанную в них проволокою. При электрическом оборудовании люстр каркас делают тем же способом из медных труб. Люстры в местах установки свечей должны быть снабжены металлическими профитками.

Хрусталь, украшающий люстры, канделябры и стенные бра, по своей дороговизне, тяжести и малой прочности, для сцены заменяют белой жестию, штампованной по желаемому рисунку в увеличенном размере. Из белой же жести делают **зеркала**, штампуют кружки, заменяющие серебрянную монету; из латуни штампуют золотую. Ручные зеркала делают из белой фольги.

Бабочки для головных уборов делают следующим способом. Сначала делают остов из жженой проволоки для крыльев, соединенных небольшою проволочною рамою, выгнутою для помещения в нем туловища. Последнее сшивают на машинке из двух кусочков атласа, под цвет окраски бабочки,

вывертывают шитье наружу, набивают ватой через оставленное для этого отверстие, которое зашивают руками. Получившееся туло-



Рис. 15.

вище перевязывают ниткой у головы и на незначительном от нее расстоянии (грудка

бабочки), затем подшивают туловище к проволочной раме под головой и по сторонам его, в местах прикосновения крыльев к туловищу. Усики припаивают к раме, соединяющей крылья, под которую прикрепляют другую раму для лба, более плоско изогнутую в обратном направлении первой рамы, с подшитой к ней черною резиною, обхватывающею затылок головы. Пятна на крыльях и полосы по их кромкам делают цветным спиртовым лаком, поверх серебряного фона, сделанного порошком на сикативе.

На рис. 15: *А* — лицевая сторона бабочки, *В* — вид бабочки спереди, *В* — вид сбоку с удаленным крылом и *Г* — вид соединенных рам.

Иногда встречается потребность в оклейке металла бумагою; в таких случаях части, подлежащие оклейке, смачивают предварительно теплым раствором соды, насухо стирают тряпкой и протирают чесноком или луковицей, а затем уже наклеивают бумагу.

Фольга. Фольгой называют глянцевитые листы красной меди разных цветов, величиною около $34\frac{1}{2} \times 22\frac{1}{2}$ см.

Фольга идет на небольшие зеркала и на оклейку бутафорских и других декоративных изделий, требующих сильных цветных пятен

на них, а также и на имитацию больших цветных плоских и граненых драгоценных камней.

Фольгу накладывают на клей, приготовленный следующим способом: в небольшой посуде варят льняное масло с куском ранее разведенного, но застывшего клея, до расплзания последнего; затем получившуюся массу снимают с плиты и разбавляют скипидаром до густоты клея, употребляемого столярами, и, наконец, в получившуюся жидкость прибавляют свинцового глета, или свинцовых белил, доводя жидкость до сиропообразной густоты.

Листовое железо делится на два сорта, первый — лучшего качества, более жесткое, глянцевитое, отличается особой прочностью и идет на выделку более простых вещей, требующих особой прочности, с гладкими стенками и днами. Второй — качества хуже первого, матовое и мягкое, годное на штамповку и чеканку. Размер листа 1 X 2 арш. (71 X 1,42 см), весом от 6 до 12 фунтов (2¹/₂ до 5 кг) в каждом. Прочность изделий из этого железа увеличивается полудюю или окраскою масляною краскою.

Белая жечь — английское жесткое листовое железо, серебристого цвета, с большим

глянцем. Размер листа 12×12 вершков (53×53 см) и 12×14 вершков (59×62 см).

Латунь — желтая листовая медь, из которой изготовляют большинство штампованных или выдавленных на токарном станке вещей, заменяющих на сцене золоченые предметы. Латунь бывает разной толщины, величиною 2×1 аршин лист ($71 \times 1,42$ см).

Железная проволока существует разной толщины и подразделяется на необожженную и обожженную. Первая — по своей упругости идет на подклейку отверстий бумажных изделий и другие работы, где и необходима ее упругость, а вторая — мягкая, на остальные работы, где нужно ее свойство легко изгибаться.

е) Из материи.

Из мануфактурных товаров более всего идут для бутафорных изделий материалы, неспособствующие распространению моли, как: холст от 12 вершков (53 см) до 3 арш. ($2,13$ см) ширины, разного качества, коленкор и миткаль в 1 арш. (71 см) и $1\frac{1}{8}$ арш. (89 см), бумазея и бумажная фланель в 14 вершков (62 см), батист в 1 арш. 7 вершков (1 м), глазет в $10\frac{1}{4}$ вершка (48 см).

Чаще всего идет холст, из которого делают занавески, портьеры, скатерти, стенные ковры, полотенца и пр. Единственный его недостаток в том, что он мнется и для подачи на сцену требует разглаживания, что не всегда возможно сделать. Недостаток этот до некоторой степени устраним предварительной стиркой.

Окорона делают из холста или коленкора, выкроенного по форме; сшивают, выворачивают на другую сторону и набивают морской травой; затем раскрашивают клеевою краскою и кроют лаком на местах, выкрашенных под цвет кожи.

Колбасы делают из продолговатого куска коленкора, сшив который, вывертывают его на другую сторону и перевязывают один из концов, а с другого — набивают ватой или паклей, морской травой, мочалой. После набивки отверстие заклеивают кружком толстой папки, после чего приступают к окончательной отделке вышеуказанным способом.

Цельные рыбы делают из газета, цвет которого подбирают в зависимости от того, какая требуется рыба: копченая или сырая. Для первой — требуется золотой газет, а для второй — серебряный.

Каждую рыбу сшивают из двух кусков газета. Швы делают вдоль спины и брюха, в которых одновременно закрепляют на местах плавников небольшие кусочки тряпок, сложенных пополам так, чтобы свободные кромки их приходились наружу, для приклейки между ними плавников. Затем сшитый таким образом газет вывертывают наружу, набивают ватой или паклей со стороны хвоста, после чего приклеивают сначала эти половинки к картону, вырезанному по форме хвоста, и потом уже плавники, вырезанные из папки, к выступающим из рыбы кусочкам тряпья. Получившуюся рыбу расписывают красками, разведенными на спиртовом лаке.

Рыбу, разрезанную на две части поперек хребта, делают так: сначала выкраивают из газета требуемую от головы или хвоста часть, сшивают, вывертывают и подклеивают вышеуказанным способом требующиеся при ней части, за исключением торца отреза рыбы. Для прочности газета и упругости туловища у отрезной части подклеивают вдоль стенок газета, с внутренней их стороны, по три слоя холста на каждую стенку, один ниже и уже другого по мере их приближения к голове или хвосту. Получив-

шуюся таким образом твердую кромку отреза подклеивают к папке, вырезанной по форме торца рыбы, в которой делают отверстие для набивки морской травой или мочалою, после чего заклеивают всю площадь отреза тонкой папкой и раскрашивают глазет краскою, разведенною на лаке, а отрез рыбы — клеевою краскою, которую кроют лаком.

Зеленый лук. Луковые листья делаются из батиста, свернутого в трубку разной длины. Изготовленные таким способом листья в нижних концах обертывают ватой, образуя тем головку лука. Последнюю покрывают куском тонкой материи, с помещенным по середине ее небольшим пластом ваты, прошитой вместе с материей суровою ниткою так, чтобы с наружной стороны материи получились нитяные петли, длиною около дюйма; разрезав петли, получатся как бы луковичные корни. Перед покрытием ватной головки означенной прошитой материей кромки ее смазывают клеящим веществом. Таким же точно способом изготовляют и другие овощи, похожие строением на лук.

Окраска овощей делается клеевою краскою двумя способами. Первый — овощи с переходным тоном краски из одного цвета в другой, как например: лук, парей, петрушка

и проч., окрашивают в готовом виде, для чего сначала погружают подлежащую окраске часть в воду настолько, чтобы вода не захватила подклеенной к ней части, затем погружают ее в краску до границы, с которой начинается переход в другой цвет. Благодаря смачиванию водою получается более натуральный переход тонов. Второй — заключается в раскраске предмета кистью без предварительного смачивания водою.

Баранки сшивают из полос холста длиною в 5 вершков (22 см), затем вывертывают на правую сторону, набивают морскою травою, придают шитью форму баранка, смазывают концы его (один внутренний, а другой наружный) клеем, и вводят один в другой, после чего раскрашивают и кроют лаком. Другой способ изготовления заключается в следующем. Нарезают концы старой веревки так, чтобы торцы их были обрезаны вкось. которые, соединив между собою (наложив один на другой), обвязывают ниткой, затем кроют клеевою массою (папье-маше), по затвердении которой напильником сглаживают неровные места, после чего приступают к раскраске и покрытию их лаком.

Искусственные цветы, хотя и принадлежат к предметам украшения, но на сцене они

не всегда бывают таковыми, особенно в гирляндах, висящих рядом с цветами. писаными на декорациях. Цветы на последних обыкновенно изображают не только в изобилии, но и крупного размера. тогда как деланные и собранные в гирлянды размещаются довольно скупо, с большими промежутками, и чаще малого размера, не говоря уже о постоянно мятом их виде; результатом всего — вместо красоты, получается довольно жалкое впечатление.

Причина несоответствия в размерах искусственных и писаных цветов заключается в дороговизне искусственных, особенно крупных, по материалу и тонкости работы, что для сцены даже и не требуется, так как расстояние скрадывает все детали; а кроме того, при спешной работе на сцене и небрежном их хранении в бутафорской, они мнутся.

Принимая во внимание сказанное о цветах, полагал бы необходимым, как с художественной, так и с экономической стороны, установить подразделение цветов на две группы, а именно: на декоративные и обыкновенные искусственные. К первой — должны принадлежать заказные цветы для гирлянд, корзин, ваз и т. п., которые должны быть крупнее их натуральной величины и сде-

ланы из более дешевого материала, а ко второй букеты, венки и отдельные существующие в продаже экземпляры цветов для головных уборов и украшений костюмов.

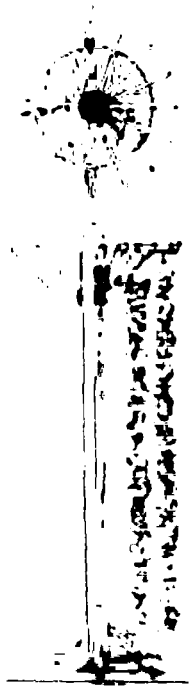


Рис 16

Изготавливать цветы хозяйственным способом нет расчета, за редким требованием на них, особенно декоративных, а потому цветы первой группы следует заказывать на стороне, с условием подклейки лепестков проволокою, по образцу цветочных листьев, для более легкого и быстрого исправления их, а цветы второй приобретать в готовом виде.

С целью сохранности цветов и зелени, гирлянды необходимо хранить и переносить не в корзинах, а на специальных вешалках (рис. 16), вмещающих каждая до 70 арш. (50 см) гирлянд.

Птиц выклеивают по форме из бумаги, папье-маше или сшивают из бумажной фланели. вырезанной, во избежание складок на груди,

по трем выкройкам: по величине и форме птицы так, чтобы один шов приходился вдоль спины, а два другие — по сторонам груди. В материи между лапок делают прорезь, через которую, вывернув шитье, набивают чучело морскою травою. В это же отверстие вводят железную проволоку для лапок, выгнутую по форме буквы П, которая внутри птицы, для прочности закрепления на ней туловища, должна захватывать набивку; зашивают отверстие, а хвост, для придания ему большей плоскости, прошивают на швейной машине. Маленький клюв делают одновременно при вырезке материи по выкройке, а большой — выклеивают из бумаги. Получившееся таким образом чучело птицы раскрашивают, отмечая при этом и крылья ее.

Мех горностая делают из бумазеи, нашивая на нее небольшие концы хвостиков из черной бумазеи или из белой, концы которой окрашивают в черную прочную краску.

Бумазея идет также на оклейку **туловищ животных**.

ж) Из гипса и белого цемента.

Гипсовые формы, подготовленные для заливки, предварительно смазывают постным маслом или жирным составом. Плоские

формы, залитые гипсом, оставляют в спокойном состоянии, а круглые вращают до полного затвердения гипса. В последнем случае для задержания затвердения гипса в более сложных формах к гипсу прибавляют немного гашеной извести. Гипс для отливки изделий готовят указанным в формовке способом.

Кроме гипса для отливки идет и белый цемент, при чем цемент разводится на подкисленной воде (2 чайных ложки нежженных квасцов на 2 литра воды, затем раствор профильтровать). При отливках из цемента, его не просто вливают в форму, как гипс, а втирают кисточкой, чтобы цемент вошел во все углубления формы, которую время от времени слегка постукивают об какую-нибудь твердую подложку, чтобы выходили воздушные пузырьки; когда все углубления формы достаточно заполнились цементом, форму уже можно заливать обычным способом. Чтобы цементную отливку отделить от гипсовой формы, последнюю вместе с отливкой погружают в горячую воду; когда цемент намокнет, он легко отделяется от формы. Легкий треск служит указанием, что отливка отстала от формы.

По хорошо смоченной цементной отливке легко ложится акварельная краска.

3. Изготовление моделей.

Так как не всегда можно достать вещь, которую предполагают воспроизвести в бутафорской копии, то в этом случае приходится по памяти или по рисунку сделать ее модель, с которой уже и снимают форму для дальнейшей работы.

Более подходящим материалом для изготовления моделей служит зеленая скульптурная глина, идущая и на изготовление бортов, ограждающих площадь, подлежащую заливке гипсом, на перегородки, пересекающие сложные модели и другие вспомогательные работы, требующиеся при отливке форм.

Глина должна быть отмучена, т.-е. настолько размочена, чтобы можно было пропустить ее через сито, на котором останется одна часть примесей, а другая — всплывшая на поверхности воды, после осадки глины на дно, должна быть слита. Для ускорения работы очищенную уже глиною ее складывают на толстую сухую тряпку, сложенную в несколько рядов, чтобы впитался весь излишек находящейся в глине воды.

Кроме глины, для моделей идет скульпторный воск и пластелин.

Перечень инструментов и принадлежностей, требующихся при изготовлении модели. На рис. 17 показаны: стек (а) для накладки материала, стек (б) для работы по нем, моде-

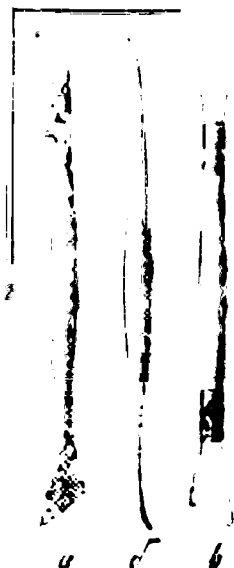


Рис. 17.

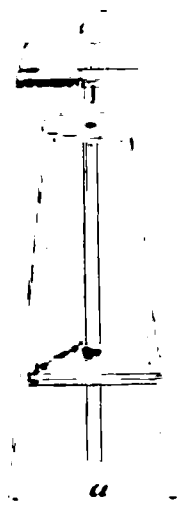


Рис. 18.

лирное кольцо (в) для устройства углублений и удаления излишков материала и пульверизатор (г) для орошения водою глиняной модели; волосяная кисть для сглаживания водою поверхности глиняной модели; грубая мокрая

тряпка для предохранения глиняной модели от высыхания ее при перерывах в работе, и деревянное ведро для хранения в нем глины, накрытой толстою сырою тряпкою; во избежание накопления на дне ведра воды, получающейся от смачивания находящейся в нем глины, необходимо время от времени проверять состояние глины, так как от пребывания ее в воде она не только легко прокисает, но и вредно действует на здоровье.

При изготовлении моделей бюстов, статуэток и проч. необходим треножник (рис. 18, *а*) с полкою и вращающимся на нем щитком (*б*).

4. Формовка.

Формовкой называется изготовление формы с какой-нибудь вещи, которая должна быть воспроизведена в точной копии, с сохранением размера и всех ее деталей, но из другого материала, например, оригинал — из фарфора, металла, мрамора, кости, дерева и др., а копия с него — из гипса, бумаги или бумажной массы (папье-маше).

Из готовых форм в продаже существуют металлические и глиняные, обычно употребляемые в хозяйстве для заливных, короваев,

паштетов и тому подобных кулинарных изделий; для большинства же бутафорских вещей приходится делать гипсовые формы с оригиналов или моделей. Кроме гипсовых, делают еще и клеевые формы, удобные для отливки сложных вещей из гипса, но не для изготовления по ним бумажных изделий, сушку которых задерживает влажность формы. Для производства театральных изделий требуются сухие и твердые формы, противостоящие влаге и силе притирания к ним материала, из которого изготавливаются вещи.

Отливку гипсовых форм следует производить по оригиналам и моделям, противостоящим сырости, а потому оригиналы и модели, меняющие от воды свой вид, должны быть подготовлены надлежащим образом, т.-е. окрашены масляною краскою, хорошо высушены и покрыты лаком.

При изготовлении формы необходимо иметь в виду, что для ускорения и упрощения работы форма по возможности должна состоять из наименьшего количества составных частей, поэтому отливку формы лучше поручать опытному формовщику, который мог бы упростить отливку, т.-е. умело обойти, не нарушая особенно заметно внешнего вида изготавливаемой вещи, величину выступов

и впадин модели или в крайности снять с них отдельные формы.

Формы делают с моделей, требующих или односторонней или круговой (т.-е. лицевой

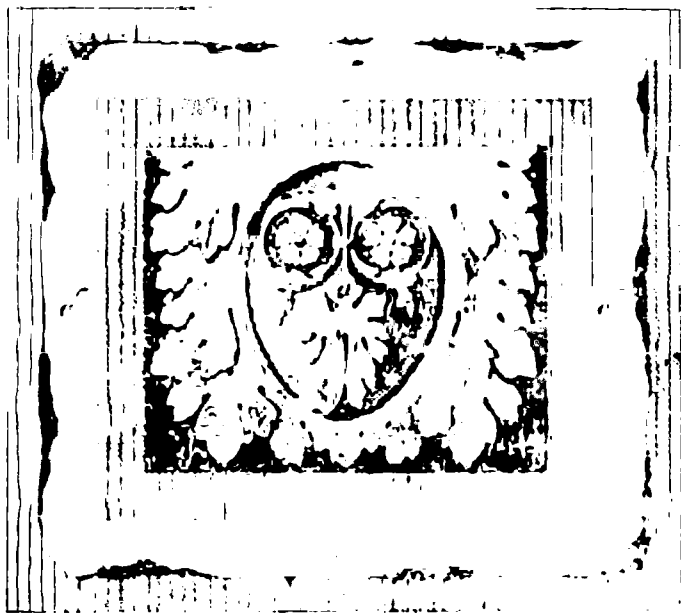


Рис. 19.

и обратной стороны модели) отливки. В первом случае формы делают и цельные и составные. В зависимости от величины модели или ве-

личины имеющихся на ней выступов и углублений, а во втором — только составные.

При отливке **несоставной** формы с одной лицевой стороны модели поступают так: модель (рис. 19, а) кладут на ровную горизонтальную поверхность, на которой вокруг модели и на некотором от нее расстоянии, соответствующем намеченной толщине формы, делают глиняный борт (б). Затем самую модель, примыкающую к ней площадь (между бортом и моделью) и самый борт (исключая глиняного), смазывают жирным составом¹⁾ для свободного отставания отливки от модели.

При отливке **составной** формы приемы несколько видоизменяются. Глиняный борт делают на самой модели на тех местах, где предполагают границу разделения формы, и с этой отделенной частью поступают так же, как и в первом случае. Подготовив ее под отливку, производят и самую отливку; когда отливка затвердеет, ее снимают вместе с окружающим ее бортом; в кромке отливки, при-

¹⁾ Под жирным составом подразумевается подсолнечное масло или мыльный раствор, состоящий из равного количества простого мыла с маслом, разбавленным горячей водой в количестве $\frac{3}{4}$ кружки, или керосин, соединенный с $\frac{1}{4}$ кружки расплавленного стеарина.

мыкавшей к борту на самой модели, делают
зенковкой или иным острием не менее двух

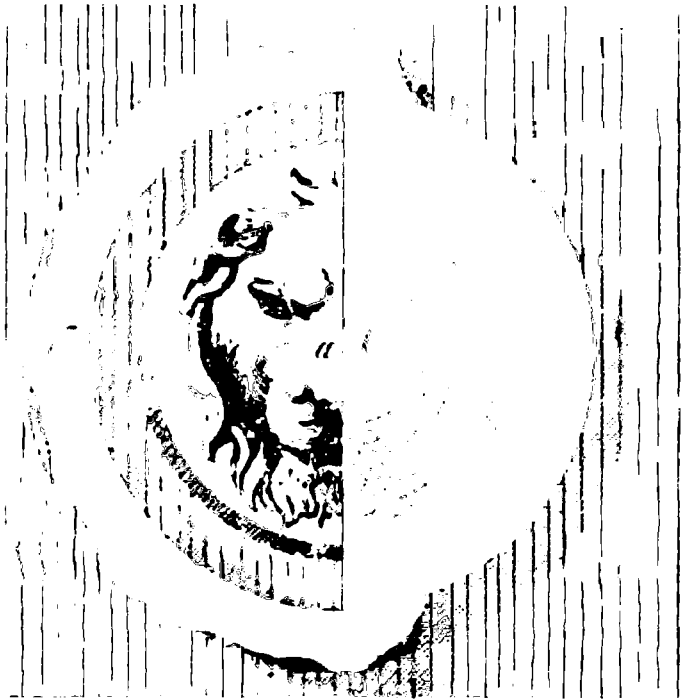


Рис. 20.

конических углублений. Сняв с модели
(рис. 20, а) борт, разделявший ее на части,
кладут отливку (б) на ее прежнее место на

модели и приступают к обработке другой части модели, применяя те же приемы, т.-е. окружают ее бортом (\bar{o}), захватывая верхний и нижний концы наложенной отливки, смазывают все вместе с кромкой отливки жирным составом, и делают отливку. Когда она застынет, снимают обе отливки. В местах конических углублений первой половины формы получаются на второй половине соответствующие возвышения, что необходимо для правильного соединения впоследствии частей формы, когда с нее будет делаться позитивная отливка.

При отливке формы со всех сторон модели, ее погружают в горизонтальном положении в глину или в отверстие (рис. 21), вырезанное по форме модели, в фанере или переклейке, и делают из нее форму одним из вышеуказанных способов. Если на модели имеются рельефы в высоту или в глубину, то форму снимают по второму способу (составному). Сняв форму тем или другим способом, делают в ней такие же конические углубления, но по боковым ее сторонам (рис. 22, а). Приготовленную форму кладут углублением кверху, вкладывают в нее модель, затем отливают теми же приемами выступающую из формы другую половину модели.

На рис. 21 показана модель (а), погруженная в вырезанное в переклейке (б) отверстие, переклейка уложена на деревянные подставки (в), а модель окружена глиняным бортом (г). На рис. 22 показана форма, снятая с модели (рис. 21), из двух половинок, отлитых по окружности модели.

Гипс, требующийся для отливки формы, готовят следующим способом: в холод-

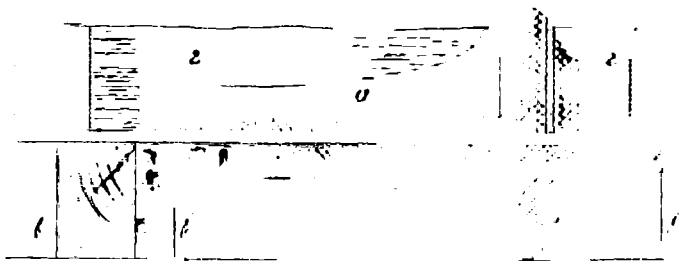


Рис. 21.

ную воду возможно быстро сыпят сухой гипс, растирая при этом между пальцами скомкавшиеся куски. С прекращением растворения в воде гипса быстро его размешивают и взбивают ножом или металлической лопаткой, удаляя таким образом воздушные пузырьки, появляющиеся на поверхности раствора, дают ему отстояться, т.-е. ждут

момента, когда он дойдет до густоты жидкого киселя, и затем уже заливают им подготовленную под форму модель. При этом необходимо обратить внимание на своевре-

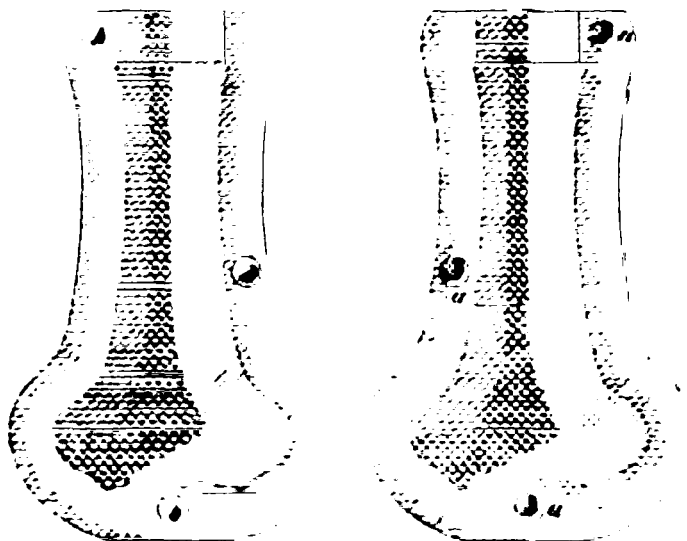


Рис. 22.

менность выполнения этой работы, так как слишком ранняя заливка может вызвать воздушные пузырьки на лицевой стороне формы, а запоздавшая - пустые пространства, хотя и исправимые заливкою их вновь приго-

товленным гипсом, но нежелательные по причине задержки работы ими. Хорошо приготовленный и своевременно залитый в форму гипс должен крепнуть не свыше четверти часа. Количество воды и гипса должно соответствовать величине формы; во всяком случае, лучше приготовить излишек раствора, чем прибегать к заливке нехватившего количества его.

Отлитая форма снимается после полного затвердения гипса. Вновь отлитую форму подвергают нормальной просушке до тех пор, пока от удара пальцем по ней не получится металлического звука. Для сохранности формы при работе по ней клеящим веществом и для легкости отделения от нее изготовленного уже предмета внутреннюю ее сторону покрывают спиртовым лаком,¹⁾ до получения большего глянца.

Исправление гипсовых изделий (статуй, ваз и проч.) производится гипсом же, для чего поверхность поврежденного места делают шероховатую острием какого-нибудь инструмента и счищают гипсовую пыль. Подготовленное таким способом место под заделку

¹⁾ В продаже существует готовый лак для гипса или готовят таковой разведением 50 г шеллака в четверти бутылки спирта.

смачивают водою настолько сильно, чтобы гипс перестал поглощать ее, и затем уже заливают его свежеприготовленным гипсом, излишек которого, по затвердении, снимают острым инструментом.

Очистку загрязненных гипсовых фигур производят, смазывая их густо сваренным крахмалом, который по высыхании отпадает с приставшей к нему пылью.

Покрытие формы лаком, маслом, мыльным или керосиновым растворами, а равно и мытье их по окончании работы должно производиться щетинными кистями.

Формы хранить следует в таком виде, чтобы не только лицевая, но и обратная сторона их были защищены от повреждения, а потому хранить их следует не иначе, как ставя на ребро одна подле другой и по возможности так, чтобы лицевые их стороны соприкасались одна с другою. Составные формы должны храниться в собранном виде и перевязанными веревками, так, чтобы они не рассыпались при неосторожном с ними обращении.

Нелишним будет указать еще на два материала для форм: невулканизированный каучук и шведскую фильтровальную бумагу. Хотя эти материалы, особенно первый,

и не имеют обширного применения в бутафорском деле, но сказать о них для полноты этой главы необходимо.

Формы из невулканизированного каучука ¹⁾ снимаются с вещей, имеющих на своей поверхности очень тонкий рисунок в чеканке, резьбе или лепке; это самый податливый формовочный материал для таких, изобилующих деталями и некрупных вещей. Модель или оригинал, с которого предполагается делать каучуковую форму, предварительно смазывают тонким слоем распущенного мыла для бритья, стараясь, чтобы оно проникло во все углубления. Отрезают кусок каучука немного большей величины, чем модель; кладут его в сосуд с горячей водой, который все время должен подогреваться; дают каучуку размякнуть; вынимают, слегка обсушивают сухой полотняной тряпкой, протирают (пальцем) тальком и накладывают на модель, слегка надавливая пальцем по всей его поверхности, и оставляют на модели до полного его затвердения. Степень мягкости каучука, когда можно с ним оперировать, познается после двух-трех опытов. Когда каучук затвердел, форму отделяют от модели

¹⁾ Продавался в листах, толщиной немного меньше $\frac{1}{2}$ см, на вес.

и отмывают в холодной воде от приставшего к ней мыла.

Если на модели имеется очень глубокий рельеф, то на первый слой каучука наращивают таким же способом (без протирания тальком) еще слой-два из предосторожности, чтобы первый, нижний, слой не прорвался. Модели, имеющие круглую или цилиндрическую форму, делят на части и снимают форму последовательно с каждой части, поступая при этом так: снимают форму с первой части, при чем края каучука должны несколько зайти за линии намеченных швов; когда форма затвердеет, ее снимают и лишний каучук обрезают по линии шва с обоих концов, края смазывают разведенным мылом, накладывают опять на прежнее место и приступают к формовке второй части так, чтобы край второй формы слегка заходил на обрезанный край первой формы. Так поступают дальше, снимая последовательно часть за частью. Когда все формы с данной вещи сняты, делают так называемую «рубашку». Для этого, наложив все формы на свои места, обвязывают их, чтобы не распались, тонкой бечевкой и накладывают поверх них два куска размягченного в горячей воде каучука, стараясь, чтобы швы рубашки не

совпали со швами формы. Сперва накладывают одну половину рубашки; когда она затвердеет, края ее смазывают мылом и накладывают другую половину. Когда и эта половина рубашки затвердеет, снимают ее, отделяют от нее все части формы, самую рубашку склеивают по швам и вставляют в нее снятые формы. Весь этот процесс на практике гораздо проще, чем в описании. Благодаря своей эластичности, каучук незаменим для передачи самых мелких, тонких и нежных деталей модели, но, к сожалению, невыгоден для крупных вещей по своей дороговизне — в довоенное время он стоил 4 рубля фунт.

Формы из фильтровальной бумаги. Для грубых работ и больших площадей самый подходящий материал для форм — шведская фильтровальная бумага. Бумага накладывается на модель и отбивается мокрой головной щеткой; так как при этом бумага прорывается, то накладывают слой на слой, до тех пор, пока бумага не перестанет прорываться. Оставляют ее сохнуть на модели; затем снимают и для прочности проводят через растопленный воск или покрывают с обеих сторон лаком.

5. Окраска.

Окраска необходима не только для придания вещи нужного вида, но и с целью предохранить ее от атмосферного влияния. В первом случае окраску производят масляною или клеевою краскою, а во втором — только масляною или асфальтовым лаком.

а) Окраска масляною краскою.

Бутафорские вещи в большинстве случаев окрашиваются клеевыми красками, которые, смотря по надобности, или оставляют в своем виде или кроют лаком. Некоторые вещи окрашивают масляною краскою или красками, разведенными на спирту.

Принимая во внимание, что большинство бутафорских вещей изготовляют из дерева, бумаги и папки — материалов легко поддающихся атмосферному влиянию (особенно при частой перевозке их), то для большей их устойчивости необходимо, по возможности, для некоторых вещей употреблять масляную краску.

Атмосферное влияние выражается в набухании или усушке, т.-е. в изменении внешнего вида вещей, а на краске — в измене-

нии тонов некоторых красок, содержащих в себе свинец, или в появлении пузырей. Причина изменения тона происходит от действия аммиака на краски, а появление пузырей получается или от резкой перемены температуры, влияющей на свежую краску, или от недостаточной просушки окрашенной вещи, или же от присутствия в материале смолы.

Помещение, в котором должна производиться окраска вещей масляною краскою, должно быть сухое, теплое, с дневным светом и с хорошей вентиляцией, т.-е. обладающим всеми достоинствами, влияющими на быстроту подсыхания краски и ее прочность.

Кроме этих условий, на скорость высыхания масляной краски действуют: масло, на котором разводят краску, сама краска и толщина ее слоя. Лучшим маслом считается вареное, прозрачное, цветом очень крепкого чая. Лучшими красками считаются содержащие в себе марганец и свинец и, наконец, лучшим слоем считается тонкий, нанесенный насухо. Продолжительность высыхания краски при соблюдении всех вышеупомянутых условий колеблется между 6 и 12 часами с момента окончания

окраски. При окраске не следует добавлять к краске сушки (сикатива), которая хотя и способствует быстроте высыхания краски, но вместе с тем дает иногда на ней, если не отлип, то трещины, и если не сейчас же, то спустя несколько дней.

Наиболее прочными красками считаются минеральные — натуральные; слабее их некоторые из металлических и совсем слабыми анилиновые.

Окраска вещей должна производиться последовательно одна за другою, и не ранее основательной просушки не только материала, из которого изготовлена вещь, но и всей работы, предшествовавшей окраске; в противном случае, поспешность окраски увеличит время высыхания окраски и отразится на ее качестве.

Подлежащая окраске деревянная вещь должна быть свободна от смолы, сучьев,¹⁾ грязи, пыли и проч.; затем промыта поташным щелоком, загрунтована масляной краской и зашпатлевана клеевой замазкой (состоящей из мела, клея и масла). Вещь, под-

¹⁾ Путем замены этих мест другим чистым деревом, а при незначительных углублениях — шпатлевкою, составленную из мелких сухих древесных опилок или толченого березового угля, соединенных с клеем.

готовленную таким способом, шлифуют пемзой или шкуркой и затем уже кроют масляной краской. Если получившаяся поверхность недостаточно гладка, ее вторично шпатлюют, шлифуют и покрывают тем же тоном. Первый слой краски после шпатлевки должен быть без скипидара.

При частичном исправлении старой краски на дереве моют ее поташным щелоком, который затем смывают водой до чиста. Поврежденные места старой краски снимают нагреванием и соскабливанием. Нагревание краски производят одним из следующих способов: первый — помещают железный лист с горячими угольями на краску, подлежащую удалению, а второй — направлением на те же места струи пламени паяльной лампы. Места, освобожденные одним из этих способов от старой краски, сначала шпатлюют, потом покрывают надлежащим тоном и затем уже производят окраску и всей площади. Если старый слой краски очень толст, то лучше удалить его, в противном случае, после новой окраски могут появиться пузыри на ней.

Принимая во внимание ядовитость некоторых красок, шлифовку окрашенных поверхностей следует производить не сухим, а мокрым способом, т.-е. пемзой с водой.

Папочные поверхности предметов, подлежащих окраске масляною краскою, в видах экономии на краске и масле и ускорению работы, следует покрывать клеевою водою, потом шлифовать; затем вторично покрывать клеевою водою с мелом и опять шлифовать. Поверхность, подготовленную таким способом, грунтуют масляной краской, а если после этого появятся на ней местами матовые пятна, то таковые устраняют вторичной грунтовкой их, после чего уже окрашивают требуемым тоном. Обратные стороны папочных изделий должны быть покрыты асфальтовым лаком или вообще составом, предохраняющим от влияния на них температуры.

Картон, оклееный миткалем, коленкором или другим бумажным или льняным материалом и подлежащий окраске, готовится под окраску теми же способами, как и папочные поверхности, и теми же материалами, за исключением шлифовки, которая может повредить наклеенный материал, вызвав появление волокон на гладкой поверхности.

Подделки окраской: под благородные породы деревьев, под новое и старое железо, под сталь и черепаху.

Первым основным тоном для всех воспроизводимых масляною краскою пород дерева

служат свинцовые белила с примесью светлой охры. Подлежащий окраске предмет, подготовленный вышеуказанным способом, сначала кроют первым основным тоном, после просушки которого кроют сплошь вторым требуемым тоном дерева (краска, растертая с уксусом), который в сыром еще виде разделяют резиновой гребенкой под строение дерева. В случае надобности, означенная разделка дополняется изображением блесток дерева посредством снятия краски углом сухой тряпки и нанесением кистью добавочных жилок и сучков дерева. При изображении карельской березы второй тон краски наносят пунктиром простой губки Законченную и высохшую вполне разделку дерева кроют масляным лаком.

Окончательные тона красок для разделки вещей.

а) **Под орех.** Кассельская земля, с добавлением жженой сиенны, — при желании получить красноватый оттенок дерева.

б) **Под красное дерево.** Кассельская земля с кувальдом лаком.

Примечание. К первому основному тону прибавляют сурик.

в) **Под дуб.** Кассельская земля или темная охра.

г) **Под полисандровое дерево.** Кассельская земля или сосновая сажа.

Примечание. Основной тон — сурик или английская красная.

д) **Под ясень.** Охра.

е) **Под карельскую березу.** Охра.

ж) **Под новое железо.** Белила. Черная. Графит.

з) **Под ржавое железо.** Киноварь. Жженая сиенна. Синевато-черная. Крап коричневый. Черная.

и) **Под сталь.** Белила. Берлинская лазурь. Медянка.

к) **Под черепаху.** Охра. Свинцовые белила. Парижская лазурь. Черная. Жженая сиенна.

Захватанную руками масляную краску моют холодным раствором соды (столовая ложка на стакан воды), которую стирают сырой тряпкой, смоченной в чистой воде, и затем обтирают сухой тряпкой.

Окраску нелуженых и неоцинкованных изделий из листового железа производят до образования ржавчины на них, а если таковая уже имеется, то необходимо удалить ее металлической щеткой или жидким раство-

ром соляной кислоты, которую смывают сначала водою со щелочью, а потом уже чистою водою. Окраска масляною краскою должна быть произведена без примеси к ней средств, ускоряющих ее сушку.

Щетинные кисти (ручники), предназначенные для окраски (не раскраски) масляною краскою, должны быть с короткой щетиной, чтобы втирать краску, а не размазывать ее, поэтому щетину перевязывают тонкою бечевкою так, чтобы из-под бечевки щетина выступала на 1--2 сантиметра, не более. По мере изнашивания кисти бечевка перевязывается ближе к ручке.

Масляную краску и лак с кистей удаляют тщательным мытьем их в горячей воде с мылом, или в керосине, или в щелоке, или в нашатырном спирте, после чего кисти должны быть хорошо сполоснуты в чистой воде. При временном же отсутствии надобности в кистях и желании при этом сохранить на них краску в течение одного или двух дней, их кладут в воду или в несохнувшее масло, которое, при возобновлении работы, обтирают насухо о какой-нибудь предмет.

Мытье сильно замасленных рук производят вазелином, который затем смывают в горячей воде с мылом.

б) Окраска клеевою краскою.

Окраска вещей клеевою краскою требует большой опытности, отчего часто зависит продолжительность существования вещи в ее свежем виде. Весь секрет этой работы заключается в толщине наносимого слоя краски и в пропорциональности содержания в ней клея. Как избыток, так и недостаток клея одинаково сказываются на вещи: в первом случае краска лупится, а во втором — пачкается.

Долговременное пребывание жидкого клея в краске вызывает его гниение, выражающееся в запахе и утрате вяжущего свойства краски, а потому запас краски, разведенной с клеем, надо рассчитывать дня на 2—3 расходования ее, остаток же ее, как непригодный для дальнейшей работы, лучше всего уничтожить.

Нужные для работы краски должны быть густо разведены водой; из этого запаса берется требуемое для окраски количество и разводится клеевою водою.

Для чистоты тона и прочности окраски, последнюю следует производить с одного раза, не повторяя мазков ею по сырому месту, ранее уже пройденному краскою. Вообще, вся работа при клеевой окраске должна произ-

водиться, как и при масляной, т.-е. последовательно, не ранее, как высохнет вполне вся предшествовавшая ей работа.

Предмет, подле жасийокраске клеевою краскою, должен быть подготовлен так же, как и под масляную, после чего уже приступают к грунтовке горячим раствором не очень крепкого клея с мелом. При желании иметь более гладкую поверхность, грунтовку повторяют, после чего уже шлифуют пемзой, обтирают сухой чистой тряпкой и лишь после этого покрывают краской.

Теплота и клейкость грунта и краски должны постепенно уменьшаться по мере нанесения одного слоя на другой, т.-е. первый слой грунта должен быть значительно теплее и более клеек последующей окраски. При обратных приемах работы образуются трещины, около которых края краски приподнимаются, и краска начинает отпадать пленками, из чего следует, что при желании получить гляцевитую поверхность лак не следует заменять клеем.

Вода, случайно попавшая на клеевую окраску холста, оставляет иногда на ней неисправимый след ржавчины, а потому такие места до исправления их клеевою краскою должны быть покрыты спиртовым лаком.

Краску в разведенном виде следует держать в глиняной посуде, а для переноски ее в другую посуду с клеем должны быть деревянные ложки или такие же неширокие лопаточки. Хранение разведенной краски в металлической посуде, а равно и таких лопаток или ложек, не рекомендуется в виду возможности образования на них ржавчины.

Кисти после клеевой краски моют в воде без мыла и споласкивают в чистой воде.

в) Окраска составами.

Чтобы дать впечатление **слоновой кости**, гипсовую отливку сушат, обильно кроют вареным маслом и, когда масло просохнет, опускают в горячий парафин до тех пор, пока не прекратится выделение воздушных пузырьков; затем отливку ставят в открытую горячую печь (духовку) на кирпичи; дают затем отливке остыть и протирают сухой тряпкой для глянца.

Для **старой слоновой кости** в раствор гипса, из которого делают отливку, прибавляют немного золотистой охры.

Чтобы придать гипсу вид **камня с блестками**, покрывают отливку лаком мордан и, когда он немного подсохнет (минут через

30 — 40), слегка и местами припорошивают бриллиантовой пудрой (имеющейся в продаже в парфюмерных магазинах).

Для **камня коричневого цвета** мешают умбру, белила и немного сажи.

Для **глины серовато-зеленовато-синеватой**: кобальт, охра светлая, нейтральтин и какая-нибудь черная.

Чтобы передать впечатление **чугуна**, подкисляют серной или соляной кислотой раствор хлористой сурьмы и опускают в него кусочки цинка, получившийся черный осадок просушивают и протирают им гипсовую отливку.

Чтобы вообще дать впечатление **металла**, готовят кашицеобразную смесь из нашатырного спирта и хорошего графита; покрывают этой смесью при помощи кисти гипс, когда отливка просохнет, ее чистят щеткой или покрывают гипс смесью графита с шеллаковым лаком, затем покрывают (кистью) сухим порошком графита. Выдающиеся места протирают ватой с серебряным порошком и затем всю вещь покрывают лаком (шеллаковым).

Чтобы придать гипсу вид **античной бронзы**, отливку покрывают первоначально бронзовым порошком (любого оттенка), распушенным

на лаке, дают просохнуть и покрывают раствором ляписа в уксусе или окиси меди в соляной кислоте; когда отливка просохнет, углубления слегка покрывают сухой зеленой краской, разведенной на гуммиарабике. Места, предназначенные для бликов, протирают куском воска и пальцем слегка протирают бронзовым порошком. Более выпуклые части, чтобы придать им легкий блеск, протирают шерстяной тряпкой с натертым на ней желтым воском.

6. Повторное воспроизведение одного и того же рисунка.

К этой работе относится воспроизведение одного и того же рисунка в неоднократном его повторении на подготовленном уже фоне одним из следующих способов: трафаретом, припорохом или валиком.

Трафаретом называют лист толстой, плотной бумаги, предварительно пропитанной вареным маслом, во избежание намокания его при работе по нем клеевыми красками.

На таком подготовленном сухом листе рисуют карандашом или углем нужный рисунок с перемычками, пересекающими линии рисунка на его углах и закруглениях, для

удержания их после вырезки рисунка на своих местах при работе по нем мокрой кистью. Трафарет вырезают перочинным или трафаретным ножом (рис. 23) на толстом стекле или цинке.

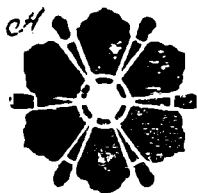
Получившийся трафарет кладут на предназначенное ему место и мазками красят по вырезанным местам почти сухую кистью, чтобы не образовалось на материале затеков краски под трафаретом и сохранить перемычки рисунка. По снятии трафарета следы перемычек закрашивают кистью. Накладывая последовательно трафарет на предназначенные для него места, получают площадь, заполненную одним и тем же рисунком.



Рис. 23.

Припорохом называют лист плотной бумаги, на котором изображение, подлежащее переводу на тот или другой предмет, должно быть сначала нарисовано, а затем приколото по его контуру толстой булавкой или гвоздем. Получившийся припорох кладут на подготовленное для него на предмете место, и с помощью прихлопывания небольшим узелком с углем или мелом по линиям прокола переводят рисунок на подлежащее место. Узелок делают из тюля или частой марли. сло-

женной в несколько рядов, и наполняют его, в зависимости от фона, на который должен быть переведен рисунок, углем для светлого фона и мелом для темного. По получившимся на предмете пунктирным линиям воспроизводят рисунок кистью от руки.



Б



Рис. 24.

При неоднократном повторении одного и того же рисунка на равных промежутках, площадь, предназначенную под них, разбивают на правильные, смотря по рисунку, квадраты или прямоугольники, сообразно величине рисунка. Разбивку мест расположения рисунков производят на больших площадях с помощью линий, отщелкнутых шнурком (натертым углем или мелом), на которые или между которых и помещают трафарет или припорох.

Кроме вышеупомянутых приспособлений, для той же цели, хотя и в очень редких случаях, применяют валик, диаметр которого зависит от величины рисунка. Валиком пользуются в тех

случаях, если рисунок небольшой, и требуется отпечатать его в большом количестве и быстро. Для более крупного рисунка применяют толстую дубовую доску, рисунок на которой, как и на валике, если не вырезают непосредственно на них же, то наклеивают на них кожу, из которой уже и вырезают рисунок.

На рис. 24 показана одна и та же розетка, воспроизведенная тремя вышеупомянутыми способами. Первый, *А*, — розетка, отпечатанная трафаретом, второй, *Б*, — припорохом, указывающий только контур ее, и третий, *В*, — валиком или доскою. Последний отпечаток, показывает уже настоящий вид рисунка, до которого он должен быть доведен кистью после отпечатков его трафаретом или припорохом.

7. Лакировка.

Лакировкой называют покрытие изделий составом, придающим не только блеск и свежесть им, но и защищающим их поверхность от пыли и грязи. Имея в виду тесноту в складах для хранения мебели, большой глянец будет служить не в пользу, а во вред покрытым лаком вещам, так как малейшая царапина будет скорее заметна, чем на вещи

со слабым глянцем. С художественной стороны, большой глянец так же неприятен, если он попадает под луч света передней рампы, и может беспокоить глаз зрителя. Вещь, окрашенная хорошо масляною краскою и на хорошем масле, своим глянцем вполне будет отвечать требованиям сцены, поэтому прибегать к лакировке полагал бы необходимым только в крайнем случае, и то когда этого потребуют обстоятельства.

Лаки существуют двух родов: улетучивающиеся и высыхающие. К первым — принадлежат спиртовые, а ко вторым — масляные лаки. Достоинство лака заключается в соответствующей ему густоте, в степени глянца, в отсутствии отлипи и в продолжительности времени высыхания, которое при работе в сухом закрытом помещении не должно превышать промежутка времени от 3¹/₂ до 9 часов с момента окончания работы. Спиртовые лаки существуют для всевозможных изделий, а масляные — для дерева и металла и делятся на сорта, смотря по тому, для какой цели они предназначены: для покрытия ли предметов, находящихся в закрытом помещении, или на воздухе.

Лакировать нужно специальною плоскою продолговатою щетинною кистью быстро

и аккуратно, без пропусков, с одного раза, повторные покрытия можно производить не ранее основательной просушки предшествующего слоя, в противном случае нанесенный слой лака, начавший подсыхать, не только теряет свой глянец, но и превращается в грязные комки. Лакировать надо тонким слоем в сухом, хорошо вентилируемом помещении, в температуре равной лаку, не ниже 16 градусов тепла.

Предмет, законченный лакировкой, должен оставаться в помещении, пока лакировка не высохнет вполне, сберегая ее при этом от резкой перемены температуры, пыли и действия солнечных лучей. При несоблюдении этих условий возможно появление на хорошей работе и материале пузырей, трещин или белых пятен.

Металлические изделия, подлежащие лакировке, должны быть вымыты бензином, чтобы растворить имеющийся на них жир. Если есть еще и ржавчина, то ее надо удалить чисткою этих мест наждаком или пемзой в порошке. При значительных размерах ржавчины, предварительно чистки, смачивают ее деревянным маслом или кладут в керосин.

Для получения чистоты наносимого на металлический предмет масляного лака следует им лакировать, слегка подогрев предмет.

Помутневший от времени спиртовой лак очищают, опуская в него листы желатина, поглощающего избыток образовавшейся в спирту воды.

После спиртового лака кисти моют в денатурированном спирте, а после масляного — в скипидаре или в горячей воде с мылом.

8. Золочение и серебрение.

Золочение и серебрение вещей для сцены производится двумя способами: листами (поталяю) по мордану или порошком, соединенным с сиккативом. Разница между тем и другим материалом заключается в том, что в листовом виден глянец, т. е. видна сила световых и теневых мест покрытого им предмета, тогда как порошок дает матовую поверхность, допускающую, однако, делать переходы краскою от световых мест к теневым. Последний способ работы следует считать более желательным для сцены, по легкости и быстроте исполнения ее и мягкости тонов, не бросающихся в глаза и не убивающих своим блеском предметов, висящих рядом. Этот способ особенно хорош при отделке рам под старинную позолоту и при отделке вещей с черепаховой инкрустацией.

Предмет или часть его, подлежащая золочению или серебрению, должна быть подготовлена для этой работы одинаковым способом, как и под масляную живопись, т.-е. хорошо проклеена, загрунтована мелом с клеем и вареным маслом, вычищена самой мелкой стеклянной бумагой и затем уже окрашена масляною краскою в цвет, соответствующий позолоте или серебрению.

При отделке вещей листовым материалом вышеупомянутая подготовка дополняется покрытием ее масляным лаком от одного до двух раз, в зависимости от того, насколько гладка поверхность, после чего уже ее кроют морданом, который наносят очень тонким и ровным слоем, во избежание утолщения его в местах соприкосновения с предшествующими ему свежими слоями; в противном случае, утолщения будут препятствовать равномерности его подсыхания. На подготовленную таким способом площадь аккуратно укладывают листовой материал, но не ранее того момента, когда получится чуть заметная отлипь мордана, в противном случае он выступит поверх наложенного на него материала, и не только скрадет глянец металла, но и не даст возможности притереть его к месту ватой для получения глянца. При-

тирание листового материала ватой должно производиться не ранее того момента, пока вся покрытая морданом площадь не будет сплошь закрыта листовым материалом.

Самый процесс листового золочения и серебрения заключается в следующем: берут лист потали, кладут его на кожанную подушку, на которой, расправив его, отрезают острым ножом кусок требуемой величины; затем берут специальную волосяную лопатку, слегка смазанную салом, и, прикасаясь ею к отрезанному куску потали, переносят его на предмет, на котором слегка разглаживают ватой, не касаясь при этом мордана, непокрытого еще поталью.

Во избежание возможности пристаивания потали к подушке, последнюю до начала работы на ней, посыпают сначала пемзой, а потом мелом в порошке, которые поочередно втирают в кожу чистой тряпкой до тех пор, пока они не войдут в кожу.

Окраска подлежащего золочению или серебрению предмета масляною краскою в тон порошка или потали требуется не только ради экономии их, но и с целью получить более тонкую, гладкую и ровного тона поверхность отделываемого предмета.

При работе сухим порошком по мордану рог по возможности следует держать закрытым и дышать носом, дабы порошок не попал в легкие.

Для работы листовым материалом требуется:

1. Деревянный ящик (шкатулка) для хранения в нем материала (потали, порошка, волосяной лопатки, ваты) со съёмною крышкою и подушкою на обратной стороне ее, состоящей из ваты, обитой мягкой матовой кожей.

2. Обыкновенный острый столовый нож.

3. Лопатка (лапка, специальная очень плоская широкая волосяная кисть).

4. Вата.

5. Очень мягкая волосяная кисть.

6. Небольшой кусок сала или жира.

7. Два куска пемзы.

8. Мел в порошке.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Вступление	3
1. Бутафория (общие сведения)	"
2. Бутафорские изделия:	
а) из дерева	14
б) „ бумаги	25
в) „ папье-маше	39
г) „ картона	43
д) „ металла	52
е) „ материи	58
ж) „ гипса и белого цемента	65
3. Изготовление моделей	67
4. Формовка	69
5. Окраска	82
а) масляною краскою	82
б) клеевою краскою	90
в) составами	92
6. Повторное воспроизведение одного и того же рисунка	94
7. Лакировка	97
8. Золочение и серебрение	100

ЛЕНГИЗ

Ленинградское Отделение
Государственного Издательства

ЛЕНИНГРАД, ДОМ КНИГИ, Пр. 25 Окт., 28. Тел. 132-44, 570-14.
МОСКВА, Тверская, 51. Тел. 3-92-07, 4-90-35.

В ВИДМАН

ТЕАТР И РЕВОЛЮЦИЯ

Их отношения и взаимодействие в XVIII, XIX и XX столетиях
Перевод Л. М. Гаусман под редакцией Д. М. Горфинкеля.

Стр. 109.

Ц. 35 к.

Д. ДИДРО

ПАРАДОКС ОБ АКТЕРЕ

Перевод с французского с предисловием А. Луначарского.

Стр. 78.

Ц. 45 к.

И. М. КЕРЖЕНЦЕВ

ТВОРЧЕСКИЙ ТЕАТР

Обложка и иллюстрации художника Видберга.

Стр. 155.

Ц. 30 к.

Р. ПЕЛЬШЕ

Нравы и искусство французской революции

Стр. 52.

Ц. 10 к.

ДМИТРИЙ ЩЕГЛОВ

Работа и задачи театрального инструктора

Театральная педагогика, как метод общественного воспитания.

Стр. 36.

Ц. 12 к.

Цейла 30 к.