

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЦЕНТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
«ГИПРОТЕАТР»

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ПРИМЕНЕНИЮ
ГРУНТОВ, КРАСОК, ЛАКОВ, МАСТИК
И ДРУГИХ СОСТАВОВ
ДЛЯ ЖИВОПИСНО-ДЕКОРАЦИОННЫХ
И БУТАФОРСКИХ РАБОТ**

МОСКВА 1983

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЦЕНТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
«ГИПРОТЕАТР»

Давыдов

РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ПРИМЕНЕНИЮ
ГРУНТОВ, КРАСОК, ЛАКОВ, МАСТИК
И ДРУГИХ СОСТАВОВ
ДЛЯ ЖИВОПИСНО-ДЕКОРАЦИОННЫХ
И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

МОСКВА 1983

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рекомендации составлены на основе изучения опыта работы художественно-производственных мастерских театров, телевидения, Мосфильма и Ленфильма, с учетом собственных разработок, проведенных группой постановочных материалов отдела технологии и сценографии НИЛ Гипротейтра. В рекомендациях представлены технологические процессы изготовления грунтов, красок, клеев и др. составов.

Представляет большой интерес герметик АМ-0,5 и мастика «Перминид» для театральной обработки тканей, и проверенные Гипротейтра во многих театрах.

Дан новый метод изготовления бутафорских изделий из эпоксидной смолы по форме из силиконового каучука, а также метод изготовления масок и других изделий из хлоридного раствора.

В приложении представлены клеи, рекомендуемые для театрального производства, а также технология склеивания.

В описании технологических процессов даны: назначение, исходные материалы, основные стадии технологии, рецептура, приготовление рабочих составов с учетом правил техники безопасности. ГОСТы или ТУ на материалы даны по состоянию на 1 января 1983 г.

Рекомендации предназначены в основном для работников художественно-производственных мастерских театров.

Они будут полезны также работникам постановочной части театров и учащимся постановочных факультетов театральных ВУЗов и училищ.

СОСТАВИТЕЛИ:

Ст. науч. сотр. Шварц Е. Я.

Ст. науч. сотр. СкрЯбинская М. И.

Ст. инженер Дайреджиева В. Б.

1. ГРУНТЫ ДЛЯ ЖИВОПИСНО-ДЕКОРАЦИОННЫХ И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

Грунт, промежуточный слой, наносимый на поверхность основы (холст, бязь, картон, доска и т. д.) с целью обеспечить ее прочную связь с красочным слоем, а также создать для живописи желаемый цветовой фон (белый, светло-коричневый, серый) и фактуру (гладкую, зернистую и др.).

При грунтовке мягких декораций грунт, кроме того, равномерно закрывает ячейки ткани и предотвращает нежелательные затеки краски.

В театральном производстве известно множество грунтов. В данном справочнике приводятся грунты, широко применяемые в театральном производстве, которые изготавливаются на основе костного клея и поливинилацетатной эмульсии, рекомендуемый для грунтовки текстильных материалов. Для этой же цели описан грунт на основе МЦ, разработанный институтом «Гипротейтр».

Описано также изготовление левкаса и шпаклевки для грунтовки дерева, картона и других жестких основ. Грунты и краски в основном даны традиционные, широко применяемые в театрально-художественных мастерских. Однако даны также грунты и краски, разработанные «Гипротейтр», например, на основе МЦ.

1. ГРУНТ НА ОСНОВЕ КОСТНОГО КЛЕЯ

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Клей костный, плиточный или гранулированный, сорт высший или 1	ГОСТ 2067-71
Мука пшеничная, сорт 2 или 3	ГОСТ 16439-70
Глицерин технический м. А или Б	ГОСТ 6824-76
Мыло хозяйственное кусковое	ГОСТ 790-69
Мел химический, осажденный	ГОСТ 8253-72

Рецептура

Наименование компонента	Количество, г
Клей костный, горячий раствор 48—50 %	300
Мука пшеничная, сорт 2 или 3	800

Наименование компонента	Количество, г
Мыло хозяйственное	200
Глицерин	20
Мел просеянный *	400
Вода, л	10

* Вместо мела можно применять каолин.

Технологический процесс

1. Отвешивание и отмеривание основных компонентов для грунта согласно рецептуре.
2. Приготовление мучного клейстера.
3. Приготовление раствора костного клея в воде.
4. Приготовление раствора хозяйственного мыла в воде.
5. Приготовление суспензии мела в воде.
6. Приготовление грунта заготовленных компонентов и составов.
7. Процеживание грунта через сито.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание производят в чистой эмалированной посуде с расчетом на объем компонентов. Взвешивание производят на технических весах, отмеривание — мерной посудой, совками, ложками.

2. Приготовление мучного клейстера: 800 г взвешенной и просеянной муки заливают холодной водой — 2 л ($t^{\circ}=18-20^{\circ}$), тщательно размешивают до образования однородной массы, процеживают через сито. Оставшиеся 8 л воды нагревают до кипения; постепенно, при перемешивании, добавляют в предварительно изготовленную холодную массу просеянную муку и воду.

3. Приготовление раствора костного клея (проклейки) в воде: 1 кг плиток (или гранул) костного клея загружают в клееварку и заливают 1 л холодной воды ($t^{\circ}=18-20^{\circ}$), оставляют для набухания на 20—24 ч. Набухший клей подогревают на водяной бане (клееварке), доводя до однородного жидкого состояния. Все операции следует производить в чистой эмалированной или оцинкованной посуде.

Примечание. Во избежание потери клеящих свойств не следует доводить клей до кипения.

4. Приготовление раствора хозяйственного мыла: настругивают мыло в эмалированную или оцинкованную посуду, заливают горячей водой в ве-
совой пропорции 2 : 1 (на 200 г мыла — 100 г воды). Полученную массу подогревают до 70—80°, не доводя до кипения.

5. Приготовление суспензии мела в воде: замоченный в воде мел (соотношение 1 : 1) пропускают через краскотерку.

6. Приготовление грунта: в остывшей до температуры 36—40° мучной клейстер вливают при постоянном перемешивании горячий раствор костного клея, приготовленную суспензию мела, раствор хозяйственного мыла и глицерин.

Примечание. Мыло и глицерин используют в качестве пластификатора. Они улучшают скольжение кисти по грунту и сохраняют эластичность сгрунтованной ткани.

7. Полученный грунт процеживают через металлическое сито.

Рекомендации по применению

Использовать грунт сразу же после изготовления или в течение 24 ч. В дальнейшем возможно загнивание грунта и потеря необходимых качеств.

Грунт на основе костного клея следует хранить в чистой посуде при нормальной температуре помещения. Для предохранения грунта от загнивания следует добавить 3—5% раствора медного купороса 10%-ной концентрации. Средний расход грунта должен составлять 200—250 г/м².

Техника безопасности

Все операции, связанные с подогревом составов на электроплите, должны проводиться в отдельном помещении, изолированном от легковоспламеняющихся веществ.

2. ГРУНТ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНОЙ ЭМУЛЬСИИ (ПВАЭ)

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ
Поливинилацетатная эмульсия (ПВАЭ)	ГОСТ 18992-73
Мел химический осажденный	ГОСТ 8253-72

Рецептура

Наименование компонента	Количество	
	в. ч.	кг
Поливинилацетатная эмульсия	20—25	2—2,5
Вода	80—75	8—7,5
Мел	3	0,3

Технологический процесс

1. Отмеривание или отвешивание необходимых компонентов.
2. Разведение ПВАЭ водой до необходимой концентрации согласно рецептуре.
3. Приготовление суспензии мела в воде.
4. Приготовление грунта.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание необходимых компонентов производят в чистой эмалированной или оцинкованной посуде.
2. Разведение ПВАЭ водой производят согласно рецептуре, доливая воду в ПВАЭ при постоянном перемешивании.
3. Приготовление суспензии мела в воде производят в соотношении 1 : 1, согласно технологии, описанной на с. 4.
4. Изготовление грунта: постепенно при постоянном помешивании добавляют суспензию мела в разведенную водой ПВАЭ.

Рекомендации

Грунт не загнивает и может храниться 15—20 дней. Грунт следует хранить в чистой посуде при нормальной комнатной температуре. Получение бесцветного «легкого» грунта производится без добавки мела. При необходимости получения цветного фона добавляют мел (для белого фона) или охру (для светло-коричневого). Нанесение грунта производится кистью «длинжанс». Средний расход грунта 180—200 г/м².

3. ГРУНТ НА ОСНОВЕ МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ (МЦ)

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Метилцеллюлоза (МЦ)	ТУ 6-01-717-72
Декстрин	ГОСТ 6034-74

Рецептура

Наименование компонента	Количество в ч.
Раствор МЦ — 2%	50
Раствор декстрина — 20%	50

Технологический процесс

1. Отвешивание или отмеривание основных компонентов грунта по рецептуре.
2. Приготовление раствора МЦ.
3. Приготовление раствора декстрина.
4. Изготовление грунта.

Описание технологических операций

1. Приготовление раствора МЦ (2%): отвешенные 200 г МЦ загружают в чистое оцинкованное или эмалированное ведро и заливают 5 л горячей воды ($t^{\circ}=80-90^{\circ}$), т. е. половиной необходимого количества воды. Замоченную МЦ выдерживают для набухания 3—4 ч, затем тщательно перемешивают и заливают оставшимися 5 л холодной воды ($t^{\circ}=15-20^{\circ}$). Тщательно перемешивают до получения прозрачного вязкого раствора. Рекомендуется замачивать за 24—30 ч до приготовления грунта, чтобы она хорошо набухла и не давала комков. Не рекомендуется заливать МЦ кипящей водой.

2. Приготовление раствора декстрина (20%): отвешивают 1 кг декстрина и заливают при перемешивании 5 л теплой воды (температура 30—35°) до получения однородного раствора.

3. Изготовление грунта: совмещают 3 л 2%-го раствора МЦ и 3 л 20%-го раствора декстрина при постоянном перемешивании. В состав добавляется 240—300 г мела или сухих белил.

Рекомендации

Грунт на основе МЦ не загнивает. Грунт следует хранить в чистой посуде при нормальной температуре. Для получения бесцветного грунта мел не добавляется.

Нанесение грунта производится кистью «длинжанс». Средний расход грунта 200—250 г/м².

Техника безопасности

Все операции, связанные с подогревом составов на электроплите, должны проводиться в отдельном помещении, изолированном от легковоспламеняющихся веществ.

4. ЛЕВКАС

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Клей костный, плиточный или гранулированный, сорт высший или 1	ГОСТ 2067-71
Мел просеянный	ГОСТ 8253-72
Олифа натуральная	ГОСТ 7931-76

Рецептура

Наименование компонента	Количество, г
Клей костный, горячий раствор 48—50%	500
Мел просеянный	500
Вода	500
Олифа	50

Технологический процесс

1. Отвешивание и отмеривание основных компонентов левкаса согласно рецептуре.
2. Приготовление раствора костного клея.
3. Приготовление суспензии мела в воде.
4. Приготовление левкаса.

Описание технологических операций

1. Приготовление раствора костного клея (см. приготовление грунта на основе костного клея с. 4).
2. Приготовление суспензии мела: мел размачивают в теплой (40—50°) воде (1 : 1) и хорошо перемешивают.
3. Приготовление левкаса: в суспензию мела добавляют горячий раствор костного клея и олифу согласно рецептуре, тщательно перемешивают, готовый левкас процеживают через марлю.

Рекомендации

Левкас наносят на жесткие поверхности (картон, дерево и т. д.) для создания ровной поверхности. Покрытие левкасом может производиться несколько раз, причем каждый слой должен предварительно высохнуть.

Левкас не подлежит длительному хранению. Его следует использовать в течение 24—48 ч. Наносят на поверхность кистью. Расход левкаса 300—350 г/м².

5. ШПАКЛЕВКА

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Клей костный, плиточный или гранулированный, сорт высший или 1	ГОСТ 2067-71
Мел просеянный	ГОСТ 8253-72
Олифа натуральная	ГОСТ 7931-76

Рецептура

Наименование компонента	Количество, г
Клей костный, горячий раствор, 48—50%	500
Мел просеянный	800
Олифа натуральная	50

Технологический процесс

1. Отвешивание основных компонентов согласно рецептуре.
2. Приготовление шпаклевки.

Описание технологических операций

Приготовление шпаклевки: приготавливают раствор костного клея (см. с. 4); в горячий раствор костного клея постепенно, при постоянном помешивании, добавляют мел, а затем небольшое количество олифы.

Шпаклевка не подлежит длительному хранению. Ее следует использовать за 24—48 ч.

Нанесение шпаклевки производится шпателем.

Расход шпаклевки 350—400 г/м².

Рекомендации

Шпаклевка служит для выравнивания неровностей жестких поверхностей декораций, как оклеенных холстом, так и неоклеенных, перед нанесением левкаса и последующего окрашивания.

II. КРАСКИ И КРАСЯЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ЖИВОПИСНО-ДЕКОРАЦИОННЫХ И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

В театрально-сценической живописи применяются главным образом клеевые краски. В основе приготовления клеевых красок лежат пигменты, которые превращаются в готовую краску с помощью связующего (проклейки). Этим связующим может быть раствор костного клея, поливинилацетатная эмульсия (ПВАЭ) или метилцеллюлоза (МЦ).

1. КЛЕЕВЫЕ КРАСКИ НА ОСНОВЕ КОСТНОГО КЛЕЯ

Исходные материалы

Наименование	ГОСТ или ТУ
Клей костный плиточный или гра- нулированный, сорт высший или I	ГОСТ 2067-71
Пигменты	
<i>А. Природные:</i>	
мел	ГОСТ 8253-72
графит	ГОСТ 4404-73
сажа	ГОСТ 16763-71
сурик железный	ГОСТ 8135-74
охра сухая	ГОСТ 8019-71
умбра коричневая	ОСТ НКТП 7818-757
<i>Б. Искусственные неорганические:</i>	
белила цинковые	ГОСТ 16763-71
хроматы цинка	ГОСТ 16763-73
строциановая желтая	СТУ 106-В-67-60
зелень цинковая	ГОСТ 202-76
окись хрома	ГОСТ 2912-73
ультрамарин	ОСТ НКТП 3160
лазурь	ГОСТ 2121-65
краски свинцовый	ГОСТ 17087-71
охра жженая	ГОСТ 8019-71
<i>В. Фарбляки:</i>	
красный ЖБ	ГОСТ 85-73-67
бордо СК	ГОСТ 5692-73
алый С	ГОСТ 7437-74
бирюзовый	ТУ 6-14-188-75
основной синий К	ГОСТ 8259-72
основной зеленый	ТУ 6-14-514-70

Рецентура

Наименование компонента	Количество	
	г	кг и л
Пигментная паста	5—15*	0,5—1,5
Раствор костного клея 1 : 1	7—8**	0,7—0,8
	4—5***	0,4—0,5
Вода	100	10

* В зависимости от укрывистости пигмента.

** Проклейка для тяжелых по весу пигментов (ультрамарина, охры, умбры).

*** Проклейка для легких пигментов (киновари, зелени).

Технологический процесс

1. Отвешивание и отмеривание основных компонентов согласно рецептуре.
2. Приготовление пигментной пасты.
3. Приготовление раствора костного клея (проклейки).
4. Приготовление клеевой краски.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание производят на технических весах в чистой эмалированной и оцинкованной посуде.

2. Приготовление пигментной пасты: отвешенный пигмент загружают в оцинкованную или эмалированную емкость (каждый цвет должен иметь свою емкость), заливают водой (температура 40—50° в соотношении 1 : 1), тщательно перемешивают. Полученную однородную массу без комков пропускают 2—3 раза через краскотерку.

3. Приготовление раствора костного клея (см. с. 4). Нельзя допускать варку клея без водяной бани непосредственно на плите, в этом случае проклейка теряет свои клеящие свойства и становится темной.

4. Приготовление клеевой краски: раствор костного клея (температура 80—90°) вливают в воду температурой 35—45° при постоянном перемешивании; туда же добавляют при перемешивании необходимое количество пигментной пасты.

Рекомендации

1. Пигментную пасту хранят в закрытой эмалированной или оцинкованной емкости.

2. После изготовления каждого цвета краскотерку тщательно промывают.

3. Во избежание загнивания костного клея необходимо использовать имеющуюся клеевую краску в течение 24 ч.

Нанесение клеевой краски производится кистями или краскораспылителем. Расход краски 100—150 г/м².

2. КЛЕЕВЫЕ КРАСКИ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНОЙ ЭМУЛЬСИИ (ПВАЭ)

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ
Поливинилацетатная эмульсия	ГОСТ 18992-73
Пигменты	См. с. 9

Рецептура

Наименование компонен- тов	Количество	
	в. ч.	кг., л
Пигментная паста (1 : 1) ПВАЭ, разведенная водой в соот- ношении 1 : 4	5—15*	0,5—1,5 кг 2 л ПВАЭ + 8 л воды

* Количество пигментной пасты в краске зависит от укрывистости пигмента.

Технологический процесс

1. Отмеривание и отвешивание исходных компонентов согласно рецептуре.

2. Приготовление водного раствора ПВАЭ.

3. Приготовление пигментной пасты.

4. Изготовление готовой краски на основе ПВАЭ.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание компонентов: производят в чистой эмалированной или оцинкованной посуде.

2. Приготовление водного раствора ПВАЭ: при постоянном перемешивании воду (8 л, $t^{\circ}=18-20^{\circ}$) постепенно вливают в ПВАЭ (2 л) той же температуры.

3. Приготовление пигментной пасты (1 : 1) — см. с. 11.

4. Изготовление готовой краски: при постоянном перемешивании добавляют пигментную пасту в количестве 0,5—1,5 кг в 10 л заранее приготовленного раствора ПВАЭ.

Рекомендации

При применении клеевых красок на основе ПВАЭ следует учитывать, что они сохраняют эластичность тканей, не осыпаются, однако, в отличие от клеевых красок на основе костного клея, не размываются.

Клеевые краски на основе ПВАЭ не загнивают и могут сохраняться длительное время (2—3 мес.). Однако перед началом работ их следует тщательно размешать.

Нанесение красок производится кистью или краскораспылителем. Расход 100—150 г/м².

3. КЛЕЕВЫЕ КРАСКИ НА ОСНОВЕ МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ (МЦ)

Исходные материалы

Наименование материала	Г С С Т
Метилцеллюлоза (МЦ)	ТУ-6-01-717-72
Пигменты	

Рецептура

Наименование компонента	Количество	
	в. ч.	кг
Пигментная паста	10—15*	1,0—1,5
в том числе: пигмента	5—7,5	0,5—0,75
воды	5—7,5	0,5—0,75
Раствор МЦ (2%)	102	10,2
в том числе: МЦ	2	0,2
воды	100	10

* Количество пигментной пасты в краске зависит от укрывистости пигмента.

Технологический процесс

1. Отмеривание и отвешивание исходных компонентов согласно рецептуре.
2. Приготовление пигментной пасты.
3. Приготовление 2%-го раствора МЦ.
4. Приготовление клеевой краски на основе МЦ.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание компонентов: производится в чистой эмалированной или оцинкованной посуде.
2. Приготовление пигментной пасты (1 : 1) — см. с. 10.
3. Приготовление 2%-го раствора МЦ — см. с. 6.
4. Приготовление клеевой краски на основе МЦ: в сухую емкость загружают необходимое количество пигментной пасты (например, 1,0 кг) и при постоянном перемешивании вливают туда 2%-ный раствор МЦ (например, 10 л).

Рекомендации

Клеевые краски на основе МЦ сохраняют эластичность ткани. Их можно размывать так же, как клеевые краски на основе костного клея. Однако в отличие от них они не загнивают и могут сохраняться длительное время.

Перед началом работ их следует тщательно размешать.

Работу следует производить кистями или краскораспылителем.

Расход — 120—160 г/м².

4. КРАСЯЩИЕ СОСТАВЫ НА ОСНОВЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ АНИЛИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
<i>А. Прямые красители</i>	
желтый К	ГОСТ 17303-71
оранжевый светопрочный 2Ж	ГОСТ 19 102-73
красный 2е	ГОСТ 21498-76
красный светопрозрачный 2с	ТУ6-14-756-72
фиолетовый С	ГОСТ 17205-71
голубой	МРТУ 6-16-176-69
бирюзовый светопрочный	ГОСТ 7468-55
зеленый	ТУ6-14-45-75
коричневый Ж	ТУ6-14-844-72
коричневый светопрочный 2ЖХ	ТУ6-14-117-75
черный	ГОСТ 21810-76
<i>Б. Кислотные красители</i>	
желтый К	ГОСТ 12277-66
оранжевый светопрочный	ГОСТ 10850-64
красный ГС	ТУ6-14-32-74
синий К	ГОСТ 10850-64
ярко-синий	ГОСТ 20443-75
зеленый	ТУ6-14-390-70
коричневый К	ГОСТ 10850-64
черный С	ГОСТ 10850-64
<i>В. Кислотные антрахиноновые красители</i>	
ярко-красный оранжевый Н4 Ж	МРТУ 6-14-170-69
фиолетовый антрахиноновый	МРТУ 6-14-213-69
синий антрахиноновый	МРТУ 6-14-214-69
ярко-синий антрахиноновый	ТУ 6-14-986-73
зеленый антрахиноновый Н2С	ТУ 6-14-66-73
ярко-зеленый антрахиноновый Н4Ж	ТУ 6-14-1049-74

Примечание. Прямые красители хорошо растворяются в воде, удовлетворительно устойчивы к свету, устойчивы к водным обработкам (стирке).

Кислотные красители хорошо растворимы в воде, имеют удовлетворительную устойчивость к свету и хорошо устойчивы к водным обработкам (стирке).

Кислотные антрахиноновые красители хорошо растворяются в воде, отличаются яркостью и высокой устойчивостью окраски к свету и водным обработкам (стирке).

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Краситель анилиновый	1—5*
Вода	100

* Количество красителя зависит от необходимого тона краски.

Примечание. При применении кислотных красителей в состав добавляют уксусную кислоту из расчета 1—3 на 1 л воды.

Описание технологических операций

1. Отвешивание основных компонентов: производят на технических весах.

2. Изготовление красящего состава: растворяют анилиновый краситель в горячей воде (80—90°) при постоянном перемешивании; полученный раствор кипятят в течение 5—10 мин. После растворения красящий состав отфильтровывают через два слоя марли.

Хранят готовые составы в чистой закрытой эмалированной или стеклянной посуде.

Рекомендации

Составы на основе водорастворимых анилиновых красителей чаще всего используют для покрытия больших поверхностей и наносят с помощью краскораспылителей различных марок. Однако при отсутствии краскораспылителей их можно наносить кистями.

Красящие составы на основе анилиновых красителей не загнивают, и поэтому их можно сохранить длительное время (2—3 мес.). Хранить их следует в чистой посуде при нормальной температуре помещения. Расход состава — 120—140 г/м².

III. ЛАКИ ДЛЯ ЖИВОПИСНО-ДЕКОРАЦИОННЫХ И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

1. ЦВЕТНОЙ НИТРОСПИРТОВОЙ ЛАК

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
<i>А. Нитролаки</i>	
НЦ-221	ГОСТ 4976-76
НЦ-222	ГОСТ 4976-76
Цапон-лак (НЦ-62)	ОСТ6-10-391-71
<i>Б. Спирты</i>	
Спирт этиловый технический	ГОСТ 17299-78
Денатурат	
<i>В. Красители</i>	
Основной желтый К	МРТУ 6-14-161-76
Родамин Ж	ТУ6-14-1058-74
Метилен голубой Ц	ТУ6-14-393-70
Основной фиолетовый К	ГОСТ 13575-68
Основной синий К	ГОСТ 18312-73
Основной ярко-зеленый для лака	ТУ6-14-1008-71
Хризопдин	ТУ6-14-855-72
Спирторастворимый желтый З	ТУ6-14-1920-73
Спирторастворимый оранжевый 2Ж	ТУ6-14-774-72
Спирторастворимый ярко-красный С	ТУ6-14-815-72
Спирторастворимый фиолетовый	ТУ-6-14-931-73
Жирорастворимый желтый Ж	МРТУ-14-58-75
Жирорастворимый красный С	ТУ6-14-56-75
Жирорастворимый фиолетовый К	ТУ6-14-779-72
Жирорастворимый синий К	ТУ6-14-250-68
Жирорастворимый зеленый	ТУ6-14-985-73
Жирорастворимый коричневый	ТУ6-14-199-75

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Краситель	2—4*
Спирт этиловый (технический, денатурат и др.)	100
Нитролак	300

* Количество красителя зависит от интенсивности необходимого тона.

Технологический процесс

1. Отмеривание и отвешивание основных компонентов согласно рецептуре.
2. Растворение красителя в спирте и отфильтровывание готового раствора.
3. Смешивание спиртового раствора красителя с нитролаком согласно рецептуре.

Описание технологических операций

1. Отмеривание и отвешивание всех компонентов производят в чистой эмалированной или стеклянной посуде на технических весах.
2. Растворение красителя в спирте: спирт этиловый при $t^{\circ} 25-30^{\circ}$ заливают в стеклянную емкость с необходимым количеством красителя. Растворение красителя в спирте производят при периодическом перемешивании в течение 4—6 ч. Полученный цветной раствор отфильтровывают через 2—3 слоя марли или через слой фильтрованной бумаги.
3. Смешивание спиртового раствора красителя с нитролаком: постепенно вливают цветной раствор спирта в нитролак при постоянном перемешивании.

Рекомендации

Цветной нитроспиртовой лак можно хранить длительное время (6—8 мес.) в герметической чистой посуде при нормальной температуре помещения. Расход — 100—150 г/м².

Если нитролак густой, его можно развести ацетоном или бутанолом (10—15%).

Цветной нитроспиртовой лак применяют в театральном производстве для изготовления имитации витражей, перегородчатой эмали и некоторых других фактур.

Техника безопасности

При применении нитролаков и растворителей категорически запрещается использовать открытый огонь, электроплитки и другие источники зажигания.

IV. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕЛЬЕФНЫХ ПАСТ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННО ИЗГОТОВЛЕННЫХ МАСТИК ДЛЯ ЖИВОПИСНО- ДЕКОРАЦИОННЫХ И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

1. СОСТАВЫ НА ОСНОВЕ КЛЕЯ БФ-6

Исходные материалы	
Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Клей БФ-6	ГОСТ 12172-66
Краски художественные масляные	СТУ 30-12186-61
Краски художественные масляные эскизные	СТУ 30-12460-62
Бронзовая пудра	ТУ 48-08-496-71
Алюминиевая пудра	ГОСТ 5494-71
Разбавитель № 2	ТУ6-10-1073-76
Разбавитель № 4	ТУ6-10-1073-76

Примечание. Клей БФ-6 представляет собой спиртовой раствор фенол-формальдегидной смолы, совмещенной с поливинилбутиралем. В состав клея входят также дибутилфталат, касторовое масло, бакелитовый лак и канифоль. По внешнему виду клей БФ-6 — прозрачная жидкость без посторонних примесей и комков желтого или светло-коричневого цвета.

Рецептура

Наименование компонента	Количе- ство, в. ч.
<i>Состав № 1</i>	
Клей БФ-6	3
Алюминиевая или бронзовая пудра	1
<i>Состав № 2</i>	
Клей БФ-6	6
Рельефная паста	1
<i>Состав № 3</i>	
Клей БФ-6	6
Краска художественная масляная	1

Технологический процесс

1. Отвешивание компонентов согласно рецептуре на технических весах.
2. Смешивание компонентов до получения однородной массы.

Рекомендации

Нанесение составов на основе клея БФ-6 производится фунтиком.

Техника безопасности

При изготовлении составов на основе клея БФ-6 категорически запрещается использование открытого огня, электроплиток и других источников зажигания.

2. ЦВЕТНАЯ МАСТИКА НА ОСНОВЕ КЛЕЯЩЕЙ МАСТИКИ «ПЕРМИНИД»

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Клеящая мастика «Перминид» Краски масляные	ТУ6-02-775-73

Примечание. Клеящая мастика «Перминид» представляет собой вязкотекучий материал, в состав которого входят: дивинилстирольный каучук, бутилацетат и некоторые другие добавки. Мастика относится к высыхающим материалам. Высыхание происходит за счет испарения растворителя и разбавителя.

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Перминид	100
Краска масляная	5—10

Примечание. Цветную мастику можно смешивать также с бронзовой или алюминиевой пудрой в количестве 10—20% пудры от веса мастики.

При нанесении материала образуется своеобразная перламутровая поверхность.

Технологический процесс

1. Изготовление цветной мастики согласно рецептуре.
2. Нанесение мастики на изделие.

Описание технологических операций

1. Изготовление цветной мастики: производят при совмещении мастики с масляной краской необходимого цвета по рецептуре.

2. Нанесение мастики на изделие: производят с помощью фунтика. Мастика высыхает при высоте профиля 1—2 мм в течение 15—30 мин. при 18—20°.

Рекомендации

Клеящую мастику «Перминид» можно применять для росписи тканей, в том числе для имитации кружев, шитья шелком и вышивок и т. д., для имитации витражей, а также для других работ с профилем рельефа не более 2 мм.

Мастика «Перминид» обладает хорошей клеящей способностью ко многим материалам (ткань, пластмассы, бижутерия), ею рекомендуется пользоваться при наклеивании на ткань бижутерии, блесков и т. п.

Нанесенная на ткань мастика в отличие от рельефной пасты обладает отличной эластичностью и может подвергаться мокрой обработке и утюжке.

При загустевании мастика «Перминид» может быть разбавлена при постоянном перемешивании бутилацетатом или разбавителем № 2 до необходимой вязкости, определяемой визуально.

Хранить мастику следует в плотно закрытой стеклянной или металлической посуде. После отбора суточной потребности посуду следует снова плотно закрыть.

Техника безопасности

Входящие в состав мастики материалы не токсичны, однако обладают специфическим запахом. В связи с этим работу с мастикой следует производить в большом, хорошо проветриваемом помещении или при наличии местной вытяжной вентиляции.

При применении мастики категорически запрещается использование открытого огня, электроплиток или других источников зажигания.

3. МАСТИКА НА ОСНОВЕ ГЕРМЕТИКА АМ-0,5

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Герметик АМ-0,5 Паста № 30	Т2 84-246-71

Примечание. Герметик АМ-0,5 двухкомпонентен и поставляется в комплекте с отвердителем — паста № 30. Герметик АМ-0,5 изготовлен на основе тиоколового каучука. Паста № 30 представляет собой пасту на основе двуокиси марганца, затертого на бутилфталате (1 : 1). Герметик АМ-0,5 относится к отверждающимся герметикам.

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Герметик АМ-0,5 Паста № 30	100 15—30

Технологический процесс

1. Смешивание герметика с отвердителем (пастой № 30) согласно рецептуре.

2. Нанесение герметика.

3. Отделка профиля.

Описание технологических операций

1. Смешивание герметика и пасты производят в стеклянной или фарфоровой посуде. Готовый состав имеет темно-серый цвет. Время отверждения герметика АМ-0,5 зависит от количества отвердителя: чем больше отвердителя, тем меньше время отверждения.

При температуре 18—20° и количестве отвердителя 30% время отверждения составляет 3—4 ч. При применении температурной камеры время отверждения можно сократить до полутора часов.

2. Нанесение герметика производят фунтиком.

3. Для отделки профиля герметика применяют метод присыпки бронзового или алюминиевого порошка, а также других насыпей (выщипанный ворс и т. п.).

Присыпка осуществляется нанесением насыпей на еще полностью не высохший герметик (липкий).

Графит и сажу наносят, втирая эти порошки на уже полностью высохший герметик.

При имитации золотого шитья вначале наносят герметик из фунтика по намеченному на ткани рисунку. Через 30—40 мин. липкий невысохший профиль присыпают с помощью кисти бронзовой пудрой. Через 2 ч производят при необходимости насечку герметика, при этом нож постоянно окунают в пудру, чтобы он не прилипал к еще незатвердевшему герметику. После окончательного отверждения герметика лишнюю пудру счищают щеткой.

Рекомендации

Герметик АМ-0,5 рекомендуется для применения при росписи ткани (особенно для имитации золотого шитья), имитации различных фактур, витражей, эмалей и других аналогичных работ в театральном производстве, где требуется высокий профиль рельефа (более 2 мм).

При хранении возможно расслоение герметика АМ-0,5 с образованием осадка. В этом случае необходимо тщательно все перемешать до образования однородной массы.

Хранить герметик следует в плотно закрытой таре.

Техника безопасности

Входящие в состав герметика АМ-0,5 материалы не токсичны, однако обладают специфическим запахом. В связи с этим работу с герметиком следует проводить в помещении с вытяжной вентиляцией или хорошо проветриваемом.

Категорически запрещается использование открытого огня, электроплиток и других источников зажигания.

V. ОТЛИВКИ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО ЛАТЕКСА «РЕВУЛЬТЕКС»¹

Назначение

Изготовление предметов бутафории типа орнаментов из натурального латекса «Ревультекс».

Исходный материал

Латекс натурального каучука «Ревультекс».

Технологический процесс

1. Изготовление глиняной модели.
2. Отливка гипсовой негативной формы по модели из глины.
3. Заливка латекса «Ревультекс» в гипсовую негативную форму при предварительной смазке формы разделительным составом: парафин плюс керосин (1 : 5).

Выдержка залитой латексом формы составляет 18—24 ч. За это время происходит испарение воды латекса и коагуляция каучука в готовое резиновое изделие, повторяющее в позитиве гипсовую форму.

4. Выемка готового резинового изделия из гипсовой формы.
5. Отделка резинового изделия производится клеевыми красками, масляными красками, нанесением бронзового и алюминиевого порошка и другими известными методами.

Перед нанесением красочного слоя для лучшей его адгезии непосредственно на лицевую сторону резинового изделия (орнамента, украшения) наносится слой ПВАЭ (поливинилацетатной эмульсии).

¹ Метод разработан в художественно-производственных мастерских ГАБТ СССР и КДС.

VI. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭЛАСТИЧНОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ СИЛИКОНОВОГО КАУЧУКА И ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ДЕКОРАЦИОННЫХ И БУТАФОРСКИХ РАБОТ

1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭЛАСТИЧНОЙ ФОРМЫ

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Компаунд «Виксинт»	МРТУ 6-02-381-66
Паста К	—«—
Катализатор К-18	—«—

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Паста К	100
Катализатор К-18	4

Технологический процесс

1. Приготовление формующей композиции компаунда К-18 согласно рецептуре.
2. Изготовление модели из глины.
3. Изготовление эластичной формы.
4. Извлечение модели из формы.

Описание технологических операций

1. Приготовление формующей композиции компаунда К-18 производят в условиях театрально-производственных мастерских смешением двух компонентов: пасты К и катализатора К-18 согласно рецептуре. Компоненты формующей композиции тщательно перемешивают до однородного состояния. Общая продолжительность перемешивания 5—10 мин. Жизнеспособность приготовленного компаунда с момента введения катализатора К-18 — 30—40 мин.

2. Изготовление модели из глины: согласно известной технологии.

3. Изготовление эластичной формы: помещают модель, тщательно очищенную и обезжиренную, в легкий поддон, изготовленный из картона, фанеры или из жесткой алюминиевой фольги. Внутреннюю сторону модели предварительно покрывают разделительным слоем (лак ИИ-228) для более

легкой выемки модели. Смесь наносят на модель кистью. Затем модель заливают до половины поддона и выдерживают до выравнивания слоя компаунда. Заливки заканчивают, когда вся модель залита, а над самым высоким местом имеется слой формировочной смеси толщиной 8—10 мм.

4. Извлечение модели из формы: через 24 ч после окончания вулканизации следует производить выем модели из формы осторожно, отгибая ее края, без резких движений.

Примечание. В качестве модели может быть использован также оригинал изделия.

Рекомендации

Полученные негативные формы из силиконового каучука используются для последующего получения готовых бутафорских изделий на основе эпоксидных и других смол.

2. ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ²

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Эпоксидная смола ЭД-20	ГОСТ 10587-72
Полиэтиленполиамин ПЭПА	ТУ6-02-594-70
Мел	ГОСТ 17498-72
Каолин	ГОСТ 19608-74
Лак мебельный НЦ-228	ГОСТ 4976-76
Дибутилфталат	ГОСТ 8728-66

Рецептура

Наименование компонента	Количество, в. ч.
Смола ЭД-20	100
ПЭПА	10
ДВФ	10
Цемент (мел и каолин)	100

Технологический процесс

1. Нанесение разделительного слоя лака НЦ-228 на форму.
2. Приготовление заливочной композиции.
3. Заполнение эластичной формы заливочной композицией.
4. Зачистка отливок.
5. Отделка изделий.

Описание технологических операций

1. Нанесение разделительного слоя лака на форму производят кистью или с помощью краскораспылителя для защиты эластичной формы от агрессивного воздействия компонентов заливочной композиции.

2. Приготовление заливочной композиции осуществляют непосредственно перед употреблением, смешением эпоксидной смолы ЭД-20, отверди-

² Метод разработан Московским филиалом ВНИИХ импроекта.

теля — полиэтиленполнамина, пластификатора — дибутилфталата и наполнителя — цемента (масла, каолина) согласно рецептуре.

3. Заполнение эластичной формы заливочной композицией: форму помещают на предварительно выверенную горизонтальную поверхность стола, покрытого пленкой из полиэтилена. С помощью кистей предварительно промазывают композицией внутренние поверхности формы.

По окончании заполнения формы ее закрывают листом из полиэтилена и оставляют до завершения процесса отверждения.

Продолжительность отверждения в зависимости от объема формы составляет 3—6 ч.

Выем отвержденного изделия формы осуществляют ручным способом.

4. Зачистку отливок проводят на шлифовальных кругах или наждачной шкуркой и напильником вручную.

5. Отделку изделий проводят нитроспиртовыми лаками или нитрокрасками.

Рекомендации

Применяются в качестве форм эластичные отливки из силиконового каучука.

3. ПРЕДМЕТЫ ИЗ АКРИЛОВЫХ СМОЛ ТИПА АКР-7 (ИЛИ АНАЛОГИЧНЫХ)

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Акриловые смолы типа АКР-7, стиракрил и др.	

Рецептура формовочной массы

Наименование компонента	Количество, г	
	рецепт 1	рецепт 2
Полимер (порошок)	10	10
Мономер (жидкость)	50	30

Примечание. В рецепте 1 применяется термообработка при температуре 100°, в рецепте 2 — холодный способ.

Описание технологического процесса

Технологический процесс состоит из следующих основных стадий:

1. Отливка известным способом гипсовой формы изделия по оригиналу. Гипсовая форма состоит из двух половинок: верхней и нижней (рельефной). Перед заполнением гипсовая форма смазывается любым разделительным составом, например, парафин плюс керосин (1 : 5).

2. Получение формовочной массы. Формовочная масса готовится на основе акриловых смол (АКР-7, этакрил, акрил), которые состоят из полимера (порошок) и мономера (жидкость).

Отвешенную порцию полимера (порошка) высыпают в чистый стакан и добавляют необходимое количество мономера (жидкости).

Полимерную смесь оставляют в стакане, закрытом стеклянной пластиной, для набухания на 20—25 мин в условиях комнатной температуры.

В процессе набухания порошок растворяется. Масса приобретает тестообразную консистенцию.

3. Заполнение формы формовочной массой. Массу вынимают из стакана шпателем или руками, придают форму лепешки и укладывают в нижнюю часть формы. После чего накладывают верхнюю плоскую часть формы. Обе части формы с наполненной массой соединяются, по возможности сжимаются и перевязываются шпагатом или тканевой лентой.

Для хорошего заполнения всех рельефных участков формы необходим небольшой избыток формовочной массы (2—3%).

4. Твердение (полимеризация) формовочной массы для получения готового изделия можно производить двумя способами:

а) термообработкой при температуре 100°. Форму с формовочной массой погружают в кастрюлю или какой-либо другой сосуд, наполненный водой комнатной температуры. Сосуд устанавливают на электрическую плитку и медленно в течение 30—40 мин доводят до кипения. Кипячение продолжается 35—40 мин;

б) при комнатной температуре (рецептура 2). После закладки массы в форму на массу укладывается полиэтиленовая пленка, а затем груз, имеющий плоскую поверхность. Через 60 мин изделие можно вынуть, хотя оно еще не приобрело окончательной жесткости.

Пока оттиск не затвердел окончательно, ему можно дополнительно придать любой необходимый рельеф. Окончательное твердение оттиска происходит через 20—24 ч.

4. Выемка формы и извлечение готового изделия производится только после полного охлаждения сосуда до комнатной температуры.

П р и м е ч а н и е. Нарушение правил приготовления пластмассы, несоблюдение режима твердения, особенно быстрое охлаждение формы делают изделие хрупким и непрочным.

5. Полученное изделие (ордена, медали) отделяют по оригиналу различными методами.

Рекомендации

Изготовление мелких предметов бутафории (медалей, орденов, значков) из акриловых смол типа АКР-7 или аналогичных.

4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БУТАФОРСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ПОМОЩЬЮ ХЛОРИДНОГО РАСТВОРА И МАРЛИ³

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
Хлоридная ткань	ГОСТ 2603-79 ГОСТ 9412-77
Ацетон	
Марля	

Рецептура

Наименование компонента	Количество
Хлоридная ткань	30 см × 1 м
Ацетон	0,75 л

³ Метод предложен художником-бутафором Рижского театра оперетты Озолиньшем Бернхатдсом.

Технологический процесс

1. Промазка формы.
2. Приготовление раствора хлоридной ткани в ацетоне.
3. Машировка формы марлей.
4. Предварительная просушка изделия.
5. Окончательная просушка.
6. Отделка изделия.

Описание технологических операций

1. Промазка формы — слабым раствором глины с водой (сметанной консистенции) и выдержка в течение 10 мин до высыхания глины.
2. Приготовление раствора хлоридной ткани в ацетоне — хлоридную ткань при ширине 1 м 30 см растворяют при постоянном перемешивании в ацетоне. Время перемешивания 25—30 мин.
3. Машировка формы марлей с помощью хлоридного раствора, причем используют только три слоя марли.
4. Предварительная просушка изделия — в самой форме в течение 2—3 ч после машировки.
5. Окончательная просушка — после выемки из формы в течение 3—4 ч. При этом получается изделие достаточной прочности.
6. Отделка изделия — традиционными способами.

Рекомендации

Изготовление изделий типа масок, ваз и других по негативной гипсовой форме.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СКЛЕИВАНИЕ ПЛАСТМАСС И РЕЗИНЫ МЕЖДУ СОБОЙ И С ДРУГИМИ МАТЕРИАЛАМИ (ДРЕВЕСИНА, МЕТАЛЛ И ДР.)

Исходные материалы

Наименование материала	ГОСТ или ТУ
1. Пластмассы	
Органическое стекло (полиметилметакрилат)	ГОСТ 17622-72
Винипласт	ГОСТ 9639-71
Сополимер СНП	ТУ6-05-1644-73
Слонстый пластик	ГОСТ 9590-76
Искусственная кожа марки ОПВ-2	ТУ 21-173-77
2. Древесина	
Пиломатериалы хвойных пород	ГОСТ 8486-66
Пиломатериалы лиственных пород	ГОСТ 2695-71
Фанера	ГОСТ 3916-69
3. Металлы	ГОСТ 103-76, ГОСТ 8509-72 и др.
4. Ткани	ОСТ 17-574-76, ТУ 17 РСФСР 2161-74 и др.
5. Картон и бумага	ГОСТ 82-73-75 ГОСТ 7935-75 и др.

Технологический процесс

1. Подготовка поверхности под склеивание.
2. Смещение отдельных компонентов в тех случаях, когда готовый клей быстро переходит в необратимое состояние и его нельзя долго хранить.
3. Нанесение клея на склеиваемые поверхности.
4. Открытая выдержка.
5. Соединение склеиваемых поверхностей.
6. Выдержка в соединенном состоянии.

Рекомендации

Подготовка поверхности склеиваемых поверхностей заключается в очистке ее от загрязнений и создании шероховатости. Очищают поверхность тканью или ватным тампоном, смоченным растворителем (ацетоном, спиртом). Наличие даже следов масел и жиров на склеиваемых поверхностях приводит к снижению прочности клеевого соединения.

Для придания шероховатости поверхность обрабатывают наждачными шкурками.

Нанесение жидкого клея производят различными способами в зависимости от консистенции клея: кистью, шпателем или роликом.

Оптимальная толщина пленки клея — 0,1 мм. Соединение склеиваемых поверхностей производят с помощью винтовых прессов, струбцин или гидрпрессов.

Технологические процессы для различных клеев и технологические возможности применения их представлены в табл. 1, 2.

Технологические возможности клеев, рекомендуемых для применения в театральном производстве

Наименование клея	ГОСТ или ТУ	Пластмассы					Древес.	Картон и бумага	Ткани	Металлы
		орг. стекло	винип.	солоп. СНП	слоист. пластик	искожа				
Клей костный	ГОСТ 2067-71	—	—	—	—	—	+	+	+	—
Клей мездровый	ГОСТ 3252-80	—	—	—	—	—	+	+	+	—
Поливинилацетатная эмульсия (ПВАЭ)	ГОСТ 18992-73	—	—	—	—	—	+	+	+	—
Смола МФ-17	ТУ6-05-1006-75	—	—	—	—	—	+	+	+	—
Клен БФ-2										
БФ-4	ГОСТ 12172-74	—	—	—	+	—	—	—	—	+
БФ-6	ГОСТ 12172-74	—	—	—	—	—	—	+	÷	—
Клей эпоксидный (ЭПО)	ТУ3900972-72	+	+	÷	+	+	+	+	+	+
Клей 88-Н	ТУ38-105106.1-76	+	+	÷	—	+	+	+	÷	+
Клей «Ропид-ЗТУ»	201-РСФСР 135-80	+	+	÷	+	+	+	+	÷	+
Клен УР-1	ТУ 201-РСФСР	+	+	÷	+	+	+	+	+	÷
УР-1	54-79									
УР-2	109-79									
УР-4	110-79									

Условные обозначения: ÷ применим; — не применим.

Примечание. При склейке пластмасс в некоторых случаях применяют растворитель для данного полимера. Например, при склейке органического стекла — дихлорэтан; при склейке листов из полистирола — бензол.

**Технологические процессы склеивания для различных клеев, применяемых
в театральном производстве**

№№ пп.	КЛЕИ	Технологические параметры склеивания								
		подготовка по- верхности под склеивание	смещение отдель- ных компонентов клея	нанесение клея на поверхность склеиваемых деталей	расход клея, г/м ²	открытая вы- держка, мин	соединение склеи- ваемых деталей	температура склейки, °С	выдержка в со- единенном со- стоянии, ч	давление, кгс/см ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Клей костный	Обезжиривание протиркой тампоном, смоченным в ацетоне и спирте	конц. клея 35—40%	Нанесение клея производится кистью или тампоном	250—300	—	Струбцины, винтовой пресс	20—25	3—5	3—8
2.	Клей		конц. клея 45—50		250—300	—		20—25	3—5	3—8
3.	Поливинилаце- татная эмуль- сия ПВАЭ		—		200—250	—		20—25	3—5	3—8
4.	Смола МФ-17		смола МФ-17 — 100 в. ч. хлор. аммоний — 0,8—1,2 в. ч.		200—250	не более 10,0		20—25	3	5—7
5.	БФ-2 БФ-4		—		150—200	30 при +20—25° 15 при 60°С		120—140	0,5	7—10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	БФ-6	Обезжиривание протиркой тампоном, смоченным в ацетоне и спирте	—	Нанесение клея производится кистью или тампоном	150—200	не более 10 при 20—25° С	Практически без давления	20—25	1,0	1—2
7.	Клей эпоксидный ЭПО		Смола ЭПО— 100 в. ч. Полиэтилен- полиалин — 12 в. ч.		300—350	—		20—25	24,0	0,2
8.	Клей 88-Н		—		300—350	2—3		20—25	24,0	0,2
9.	Клей Ропид 3		—		300—350	2—3		20—25	24,0	0,2
10.	Клей УР-1, 2, 4		УР—100 в. ч. Лейкопласт — 5 в. ч.		300—350	2—3		20—25	24,0	0,2

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	2
I Грунты для живописно-декорационных и бутафорских работ	3
1. Грунт на основе костного клея	3
2. Грунт на основе поливинилацетатной эмульсии (ПВАЭ)	5
3. Грунт на основе метилцеллюлозы (МЦ)	6
4. Левкас	7
5. Шпаклевка	8
II Краски и красящие составы для живописно-декорационных и бутафорских работ	9
1. Клеевые краски на основе костного клея	9
2. Клеевые краски на основе поливинилацетатной эмульсии (ПВАЭ)	11
3. Клеевые краски на основе метилцеллюлозы (МЦ)	12
4. Красящие составы на основе водорастворимых анилиновых красителей	13
III Лаки для живописно-декорационных и бутафорских работ	15
1. Цветной нитроспиртовой лак	15
IV Изготовление рельефных паст и использование промышленно изготовленных мастик для живописно-декорационных и бутафорских работ	17
1. Составы на основе клея БФ-6	17
2. Цветная мастика на основе клеящей мастики «Перминид»	18
3. Мастика на основе герметика АМ-0,5	19
V Отливки из натурального латекса «Ревультекс»	21
VI Изготовление эластичной формы на основе силиконового каучука и деталей для декорационных и бутафорских работ	22
1. Изготовление эластичной формы	22
2. Изделия на основе эпоксидной смолы	23
3. Предметы из акриловых смол типа АКР-7 (или аналогичных)	24
4. Изготовление бутафорских изделий с помощью хлоридного раствора и марли	25
Приложение	26

Редактор Ш а б у р о в а М. П.

Корректор К о н д р а т ъ е в а В. И.

Технический редактор С е л и в е р с т о в а Т. С.

А 12148 от 17.XI.83 г.

Уч.-изд. л. 1,88. Тираж 1000 экз. Зак. 1505

Цена 10 коп.

Типография Министерства культуры СССР

