

ОРДЕНА ЛЕНИНА ГЛАВМОССТРОЙ ПРИ  
МОСГОРИСПОЛКОМЕ

МОСОГРСТРОЙ

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА  
КЛЕЕВУЮ ОКРАСКУ СТЕН И ПОТОЛКОВ

Москва - 1983

Типовая технологическая карта разработана  
отделом проектирования и технологии отделочных  
работ треста Мосоргстрой (Л.К.Немицци, А.Н.  
Страгина) и согласована с Управлением отде-  
лочных работ Главмосстроя (В.И.Малин).

В картте указана технологическая последо-  
вательность выполнения работ при клеевой ок-  
раске, имеются разделы по технике безопасности  
организации рабочего места, качеству выполнен-  
ных работ. Приведен нормокомплект инструмента  
и приспособлений.

Отзывы и замечания по типовой технологи-  
ческой карте направлять по адресу: Москва,  
113098, В.Полянка, д. 81А трест Мосоргстрой  
Главмосстрой.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана на клеевую окраску стен и потолков применяемую при отделке жилых, гражданских и промышленных зданий и сооружений.

1.2. В состав работ, рассмотренных картой, входят: подготовка поверхностей строительных конструкций к окраске;

окраска поверхностей строительных конструкций внутри помещения kleевой краской.

1.3. Вид окраски (простая, улучшенная, высококачественная), а также цвета окраски различных помещений устанавливаются проектом.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Маллярные работы внутри помещения следует производить после окончания всех общестроительных и специальных работ, за исключением настилки паркета, наклейки линолеума, устройства полов из синтетических материалов.

Перед началом производства маллярных работ на строительном объекте должна быть проведена, в соответствии с требованиями СНиП Ш-21-73 "Отделочные покрытия строительных конструкций" приемка поверхностей с участием производителей работ и бригадиров.

2.2. Подготовку поверхностей и окраску допускается производить при температуре воздуха не ниже 10°C и относительной влажности воздуха не более 70%; влажность поверхности конструкций должны быть не более 8%.

Подготовка поверхностей от гительных конструкций к окраске

2.3. Требования к поверхностям, подлежащим подготовке  
к окраске (ГОСТ 22344-71)

Таблица

Вид отделки	поверх- ности от плос- кости	Число скрытых (стен) и макетов горизон- тали (шаговиков)	Допускаемые отклонения			Пределевые разме- ры местных дефек- тов, мм		
			Линии угловиков, скрытых в двер- ных откосах, плинтусах	Криволинейных поверхностей от проектного положения	Откоса от про- ектного положе- ния по ширине	диаметр раковины	глубина раковины	ширина внешней
Улуч- шенная окрас- ка	Не бо- лее 2 неров- ностей на всю глуби- ной (высо- той) до 3 мм	1 мм на 1 м вы- соты (длины), но не бо- лее 10 мм на всю высоту (длину) помеще- ния	1 мм на 1 м вы- соты (длины), но не бо- лее 5 мм на весь элемент	7 мм	3 мм	3 мм	6,0	5,0
Высоко- качест- венная окрас- ка	Не бо- лее 2 неров- ностей на всю глуби- ной (высо- той) до 2 мм включ.	1 мм на 1 м вы- соты (длины), но не бо- лее 3 мм на всю вы- соту (длину)	1 мм на 1 м вы- соты (длины), но не бо- лее 3 мм на весь элемент	5 мм	2 мм	2 мм	3,0	3,0

**2.4.** К окраске допускается подготавливать поверхности строительных конструкций и места их сопряжений (углы, примыкания, стыки), не имеющие отклонений от проектного положения, приведенных в табл.1, а также сквозных и усадочных трещин, раскрытых на ширину более 3 мм. Количество местных дефектов (раковин, напльзов, впадин) на любом участке поверхности площадью 200x200 мм не должно превышать пяти.

**2.5.** Поверхности, подлежащие подготовке к окраске, не должны иметь загрязнений, пятен и высолов. Поверхности изделий индустриального изготовления должны удовлетворять требованиям стандартов на эти изделия. Оштукатуренные конструкции не должны иметь отслоений штукатурки от поверхности конструкций, следов затирочного инструмента, потеков раствора. Поверхности, облицованные листами сухой гипсовой штукатурки не должны иметь:

нарушений креплений листов;

отслоений картона от гипса с торца листа на величину более 20 мм;

надрывов картона с обнажением гипса на длину более 30 мм;

более двух отбитых углов в стыке листов по всей поверхности и более одного отбитого угла в одном стыке.

Поверхности облицованные асбестоцементными листами, подлежащие подготовке к окраске, не должны иметь околов, сдиров, напльзов, искривлений.

**2.6.** При подготовке поверхностей к окраске должны выполняться следующие технологические операции:

очистка поверхности;

огрунтовка очищенной поверхности;

заполнение трещин и раковин;

частичное подмазывание неровностей на поверхности;

шлифование подмазанных мест;

первая слоинная шпатлевка;

шлифовка;

вторая шпатлевка, шлифовка.

**2.7.** Очищают поверхности и трещины на ней от мыла, грязи, брызг и потоков раствора с помощью металлических скребков, лещадью, искусственной щеткой, закрепленной в обойму, или шарнирной теркой (рис.1,2). Жировые пятна промывают 2-%ным раствором соляной кислоты с помощью кисти. Высолы на поверхности смешивают щетками, промывают очищенные места и просушивают поверхность до влажности не более 8%.

**2.8.** Поверхности, подготавливаемые к окраске клявой краской, огрунтывают мыловарным составом, приготовленным согласно ТУ 400-2-143-77 (извещение №1 с продлением до 1982 г.) из костного клея, олифы, ходяйственного мыла и воды.

Мылованную грунтовку на строительном объекте готовят из концентрированной основы (студня), выпускаемой комбинатом "Стройдеталь" треста Мосостдел - пром в виде брикетов массой 1 кг. При растворении студня в воде должна образовываться однородная, без осадков, жидккая грунтовка. Студень используется в течение 10 дней в летних и 20 дней в зимних условиях. Для приготовления грунтовки одну весовую часть студня нарывают, заливают двумя частями подогретой воды. Затем состав перемешивают до полного растворения студня, добавляют 3 части холодной воды и снова тщательно перемешивают. Перед употреблением грунтовку фильтруют через сито с  $825 \text{ отв}/\text{см}^2$ . Грунтовка должна быть однородной, без следов расслоения и перасторкнувшихся кусочков мыла. Наносят грунтовочный состав механизированным способом с помощью электро-краскопульта. Для получения равномерного слоя грунтовки удочку передвигают вдоль поверхности на расстоянии 0,75 м от нее, делая одновременно плавные круговые движения по спирали. При небольших объемах работ грунтовку наносят с помощью кистей-макловий.

**2.9.** Большие трещины расширяют (рис.3), расчищают и обессыпают, затем заполняют шпатлевкой на глубину не менее 2 мм, а раковины и неровности заполняют шпатлевкой и сглаживают с помощью металли-

ческого шпаталя на сдир (рис.4). Защатлеванные места зачищают и шлифуют шлифовальной шкуркой при помощи, шарнирной терки с последующим обессыпыванием. Шлифовка подмазанных и защатлеванных мест производится после окончания подмазки поверхности и полной ее просушки.

**2.10.** Шпатлевка, применяемая для заполнения трещин, раковин и выравнивания поверхностей, должна представлять собой однородную нерасслаивающуюся массу, обладать свойством прочного сплеления с поверхностью, легко разравниваться не оставлять крупинок и парани на обрабатываемой поверхности. Шпатлевка поставляется на строительный объект упакованной в полиэтиленовые мешки массой 15 кг. На месте производства работ шпатлевку пропускают для перетирки в краскотерке СО-116 (при необходимости). Первое сплошное шпатлевание должно выполняться шпатлевкой, отличающейся по цвету от слоя первой грунтовки и слоя частичной подмазки.

Шпатлевку маюсят равномерным сплошным слоем толщиной 2-3 мм металлическим или пластмассовым шпателем с последующим сглаживанием и снятием излишков шпатлевки до появления из-под нее просветов нижнего слоя. Шпатлевка должна заполнять только впадины (рис. 8). Второе шпатлевание должно выполняться шпатлевкой, отличающейся по цвету от первой шпатлевки, и т.д. (ГОСТ 22844-72).

**2.11.** Шлифовку сплошной шпатлевки производят при помощи механических шлифовальных машин ИЭ-2201А шкуркой, укрепленной на деревянной терке или пемзой до получения гладкой поверхности.

**2.12.** Поверхности, подготовленные к окраске, не должны отбеливаться, а также не должны иметь отклонений, превышающих приведенные в табл.2, трещия в местах шпатлевания, проступающих полос и пятен.

Таблица 2  
Требования к поверхностям, подготовленным  
к окраске

Вид окраски	Допускаемые отклонения			
	поверх- ности от площади	от вертикали или горизон- тальной оконных и дверных ограждений, полястров, лузги, усенков	криволиней- ных по- верхностей от проект- ного положе- ния	тяг от прямой линии (на всю длину тяги)
Улуч- шенная окрас- ка	не более 2 неров- ностей глуби- ной (вы- сотой) до 2 мм	1 мм на 1 м высоты (дли- ны), но не более 4 мм на весь элемент	6 мм	2 мм
Высо- хока- чест - венная окрас- ка	не более 2 неров- ностей глубиной (высотой) до 1,5 мм	1 мм на 1 м высоты (длины), но не более 2 мм на весь эле- мент	3 мм	1,5 мм

3.13. Поверхности, подготовленные к окраске, должны проверяться в любом месте, но не менее, чем в трех местах на наличие неровностей и местных дефектов.

Окраска поверхностей строительных конструкций  
изнутри помещений kleевой краской

3.14. Окраска поверхностей должна выполняться готовыми к применению красками промышленного или централизованного приготовления.

3.15. Нанесение каждого последующего слоя краски выполняется только после просушки предыдущего слоя.

**Цвет и вид окраски поверхности строительных конструкций должны соответствовать проекту.**

**2.16. При окраске поверхностей клеевыми красками должны выполняться следующие технологические операции**

**вторая огрунтовка поверхностей,  
окраска.**

**2.17. Вторая огрунтовка и окраска выполняются способом, аналогичным указанным в пункте 2.8**

**Вторая огрунтовка должна осуществляться краской, имеющей цвет последнего слоя краски. Окраска поверхностей должна производиться ровным слоем без пропусков и потеков (рис. 6).**

**2.18. Водно-меловой колер приготовляют на строительном объекте из меловой пасты 30-35%-ной влажности и воды (добавлять до рабочей консистенции)**

**Меловую пасту выпускает комбинат "Стройдеталь" треста Мосотделпром в соответствии с ТУ 400-2-88-78. В пасте не должно быть нерастертых кусочков мела, а также песчинок и другого засорения. Влажность пасты не более 38%.**

**2.19. На изверхностях, окрашенных клеевой краской, не допускается разностонность в пределах одной плоскости, выделение на общем фоне полос, пятен, потеков, брызг и видимых исправлений дефектов.**

**Бордюры и фризы должны иметь одинаковую ширину на всем протяжении.**

**Клеевую окраску стен и потолков необходимо выполнять с соблюдением требований СНиП Ш-4-80 Техника безопасности в строительстве. Особое внимание следует обращать на следующее:**

**малярные работы на высоте должны выполняться с инвентарных лесов-подмостей, стремянок, универсальных столиков-козелков, передвижных вышек и других инвентарных приспособлений.**

**При производстве работ на лестничных маршах необходимо применять специальные подмости (столики) с разной длиной опорных стоек, устанавливаемых на ступени.**

Рабочий настил должен быть горизонтальным и иметь ограждение.

Женщинам разрешается переносить груз, масса которого не превышает 15 кг.

Экспонировать майярных материалов разрешается только в специально предусмотренных местах в соответствии с ТМР. При приготовлении майярных составов с имеющимися краскотерку необходимо принимать следующие меры предосторожности:

не допускать перегрева электродвигателя во время работы краскотерки;

не оставлять работающую краскотерку без присмотра и не допускать к работе на ней лиц, не прошедших специального обучения.

На работе с электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение и получившие удостоверение на право работы с этими инструментами.

При очистке поверхности, шлифовке и механизированной окраске необходимо пользоваться защитными очками. При промывке поверхностей раствором соляной кислоты рабочие должны пользоваться защитными очками, резиновыми сапогами и перчатками. Разводят кислоту, медленно вливая ее в воду.

При окраске водными составами необходимо следить, чтобы электропроводка на месте работ была обесточена.

## 2.20. Фронт майярных работ делят на захватки.

Размер захватки определяется с учетом выработки, достигнутой звеном; каждая захватка должна состоять из целого числа квартир в жилых домах, целого числа помещений в административных, школьных и культурно-бытовых зданиях. В промышленных зданиях захватка должна состоять из целого числа пролетов.

2.21. Работы по окраске поверхностей kleевыми составами выполняются специализированными звеньями по два человека в каждом: майера 3 разряда и майера 2 разряда.

Сначала оба члена звена готовят поверхности под окраску, то есть сглаживают или зачищают поверхности и

расчищают трещины. После создания необходимого фронта работ маляр З разряда переходит к огрунтовке поверхностей электрокраскопультом.

После просушки огрунтованной поверхности маляр разряда производит частичную подмазку отдельных мест, затем оба члена звена производят шпатлевание и шлифовку поверхностей. Вторую огрунтовку поверхностей и их последующую окраску электрокраскопультом выполняют оба члена звена: маляр З разряда наносит составы на поверхность, маляр 2 разряда заполняет электрокраскопульт kleosовым составом.

3.22. Маярные работы рекомендуется выполнять поточно-расчлененным и поточно-комплексным методом. В первом случае бригаду разбивают на звенья, которые специализированы на выполнении группы операций - подготовка поверхности, шпатлевка, окрашивания водно-мелевым составом потолков и стен и т.д. Специализированные звенья выполняют на каждой захватке одни и те же виды работ. Такие звенья создают на объекте непрерывный поток, перемещаясь по мере выполнения работ одно за другим. Примерный состав специализированных звеньев: маляр 2 разряда - 1 человек, маляр 3 разряда - 1 человек, маляр 4 разряда - 1 человек. Во втором случае (при поточно-комплексном методе) для выполнения маярных работ готовят все здание или его секции. Каждое звено выполняет на захватке все операции маярных работ и состоит из трех маяров 2, 3 и 4 разрядов. Все звенья ведут работы по захваткам параллельно.

Таблица 3

Перечень отдельных операций звеном маляров при производстве малярных работ поточно-комплексным методом

Операции	Квалификация исполнителя, разряд			
	2	1	3	4
Очистка поверхностей	+	+	+	4
Подача огрунтовочного состава к рабочему месту	+			
Нанесение огрунтовочного состава механизированным способом	-	+	+	+
Шпатлевание, подмазка стен, столков и перегородок	+	+	+	+
Подача окрашивающих составов к рабочему месту	+	-	-	-
Нанесение окрашивающих составов на поверхности стен и потолков механизированным способом	-	+	+	+

2.23. Схемы организации рабочего места маляров.

2.24. График производства работ звеном маляров из 3 человек составлен на объем 100 м<sup>2</sup> окрашенной поверхности (приложение).

### 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 4

Калькуляция трудовых затрат на высококачественную клеевую окраску поверхности

Обоснование	Вид работы	Объем работ, м <sup>2</sup>	Затраты труда,	
			стены	потолки
<b>КТ-8.2-3.1</b>				
-88	Очистка	100	0,10	0,10
<b># 8-24 тб.</b>				
4 п. 4	Сглаживание	"	1,3	1,55
-" - п.6	Расшивка трещин	"	0,33	0,39
-" - п.14	Первая огрунтovка	"	0,57	0,74
-" - п.10	Частичная подмазка	"	2,5	3,3
<b># 8-24 тб.</b>				
6 п.3	Шлифовка подма- занных мест	"	0,70	0,90
<b># 8-24 тб.</b>				
7 п.4	Первая силошиая шпатлевка	"	10,5	14,5
-" - п.0	Шлифовка	"	4,7	6,2
-" - п.5	Вторая силошиая шпатлевка	"	5,8	8,2
-" - п.0	Шлифовка	"	4,7	6,2
<b># 8-24 тб.</b>				
4 п.14	Вторая огрунтovка	"	0,57	0,74
-" -	Окраска	"	0,87	0,74
Итого:			32,10	43,08

Выработка на 1 рабочего в смену при окраске

стен	- 25 м <sup>2</sup>
потолков	- 14 м <sup>2</sup>

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Таблица 6

4.1. Потребность в основных материалах и полуфабрикатах.

Наименование материалов	Ед. изм.	На 100 м <sup>2</sup> по- верхности	
		стены	потолки
Шпатлевка (заполнение трещин, раковин и частичное подмазывание неровностей)	кг	6	6
Грунтовка милювар в том числе	"	16,1	17,0
Концентрат милюварного грунта (КМГ)	"	1,46	1,03
Шпатлевка первая	"	19,2	19,2
Клеевой состав	"	37,5	41,3

Таблица 6

4.2. Потребность в машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях (на звено)

Наименование, назначение	К-во, шт.	Нормативный до- кумент органи- зации - калько- держатель	
		1	2
Краскортерка СО-110 (для нанесения шпатлевок и красок)	1		выпускается про- мышленностью
Вибропистолет СО-3А (для нанесения окрасочных составов)	1		-"
Электрокраскопульт СО-32 (для нанесения водных растворов окрасочных составов)	1		-"

**Продолжение таблицы 6**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Машинка для шлифования шпатлевки ИЭ-2201А	1	выпускается промышленностью
Пылесос (для обессыхивания поверхности при шлифовке)	1	ГОСТ 10280-75
Штукатурный нож (для расшивки трещин)	2	черт.№ 316.00.000 ВНИИСМИ Министерства стройдормаша СССР
Кисть-макловица КМА-1-105, КМА-2-140, КМА-3-150 (для нанесения водных составов)	2	ГОСТ 10597-70
Кисть филейчатая (для нанесения разделительных линий) КФТ	2	ГОСТ 10597-70
Шнур разметочный в корпусе (для отбивки линий окраски)	1	черт.№ 148.00.000 ВНИИСМИ Министерства стройдормаша СССР
Отвес ОТ-800	1	ГОСТ 7948-71
Шпатель стальной ШКД-130 (для шпатлевки поверхности)	2	ГОСТ 10778-78
Кисть-ручник КР-28, КР-45 (для отводки)	2	ГОСТ 10597-70
Щетка стальная (для очистки поверхности)	2	ТУ 494-01-104-76
Скребок	1	черт.№ 1233 тр. Мосоргстрой
Ведро	1	выпускается промышленностью
Противень для шпатлевки	2	
Перчатки резиновые	2	ГОСТ 124020-78
Очки защитные	2	ГОСТ 124003-74

Продолжение табл. 6

1	2	3
Распылитель ШБ-1	2	ГОСТ 12.4.038-74
Столик складной двухвысотный план	2	УМОР ТМС
Столик складной универсальный		черт № 298-А.00.00

Продолжение табл. 6

1	2	3
Ресивер ШБ-1	2 ГОСТ 12.4.028-74	
Столик складной двухвысотный кап	2 УМОР ГМС	
Столик складной универсальный		черт № 298-А.00.00

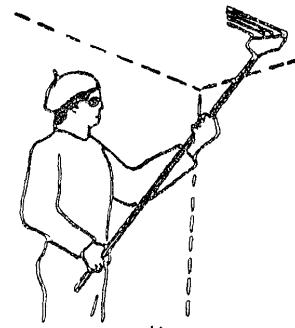


Рис. 1

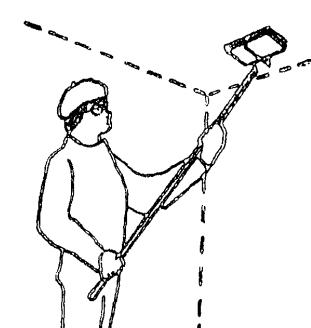


Рис. 2

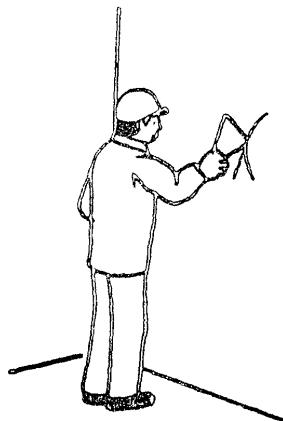
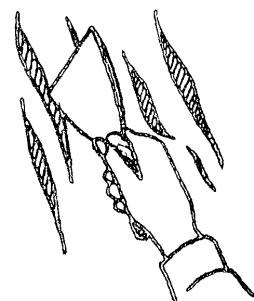


Рис. 3



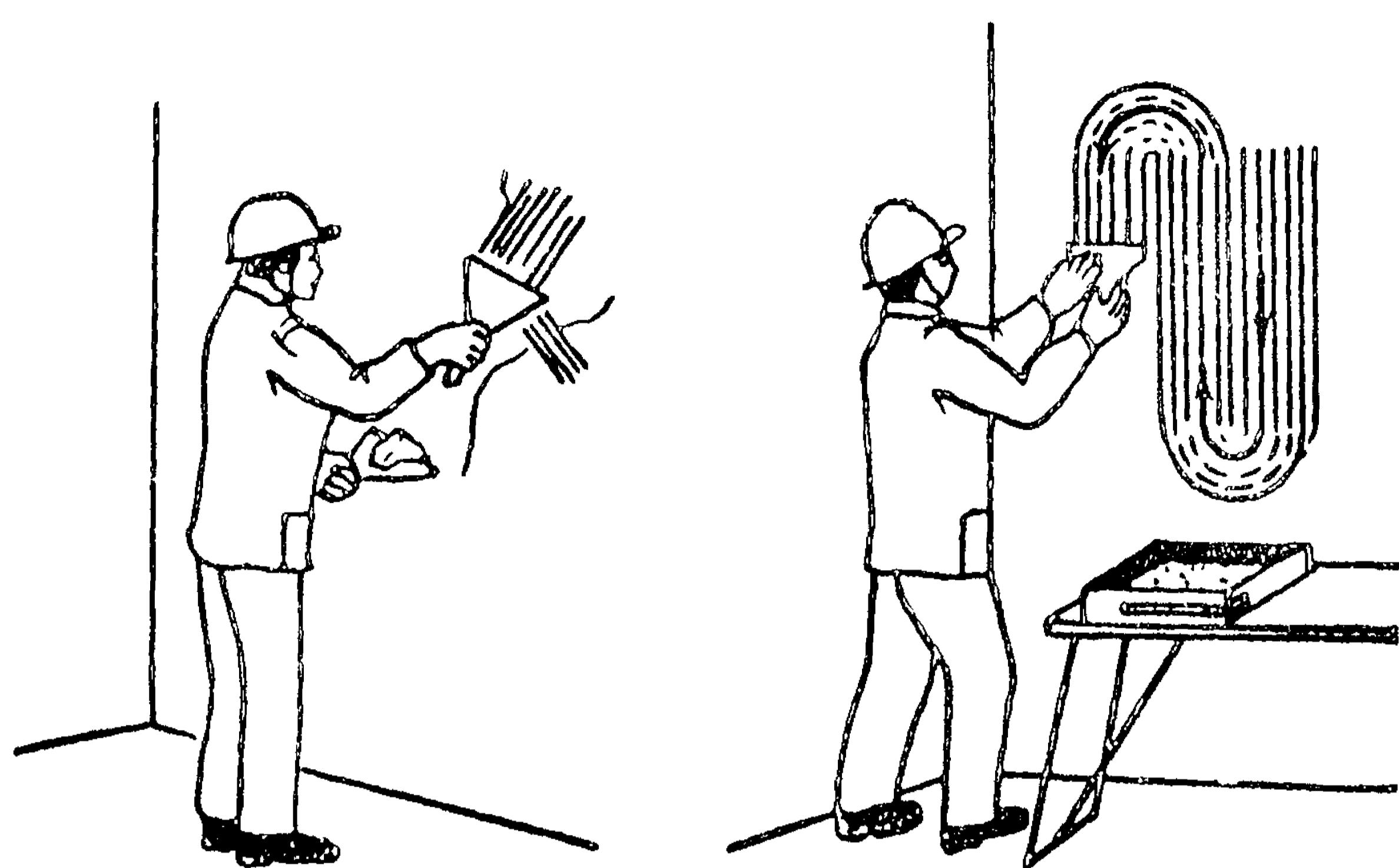


Fig. 4

Fig. 5

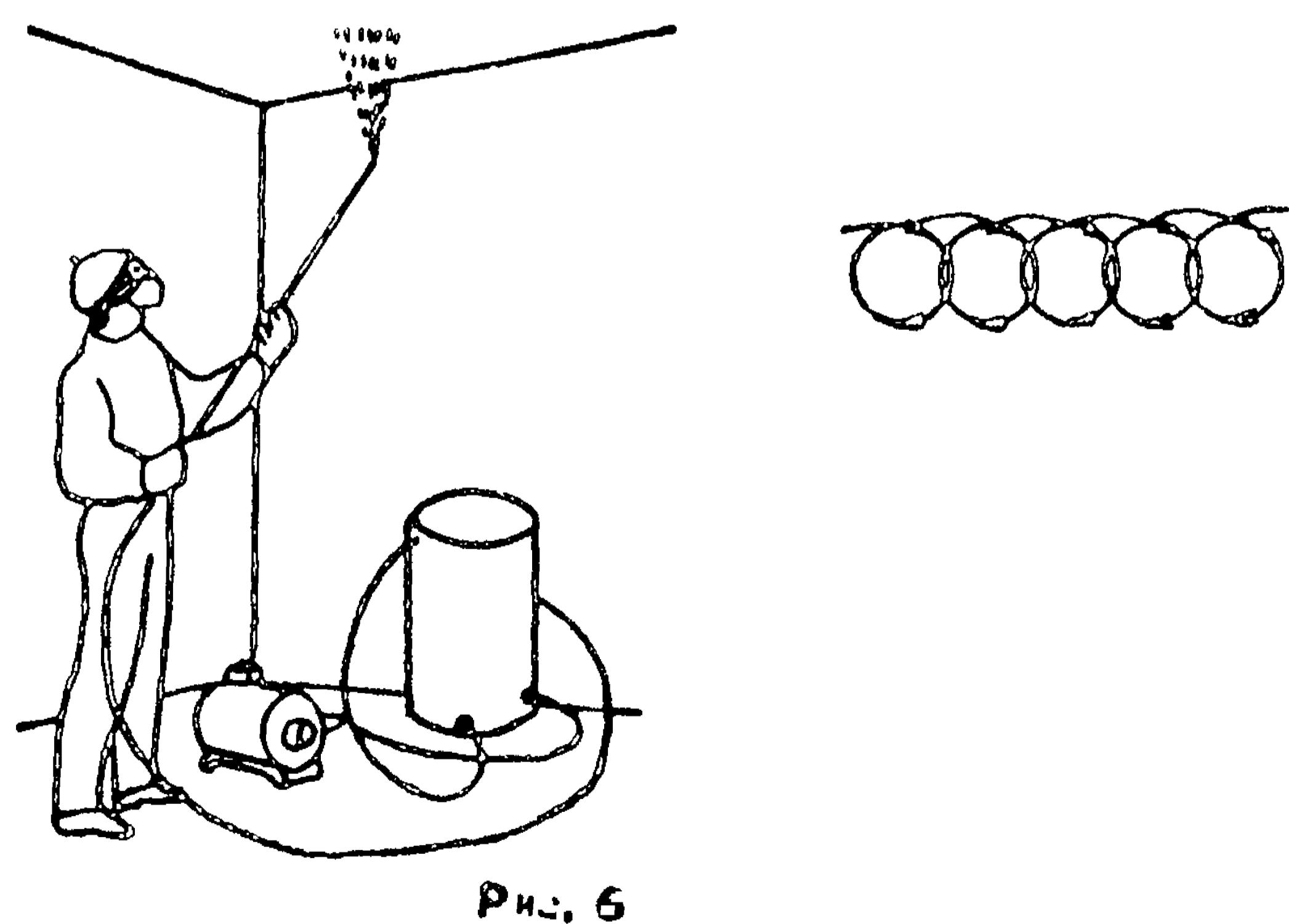
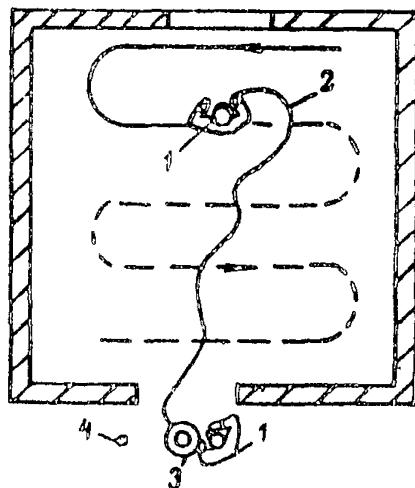


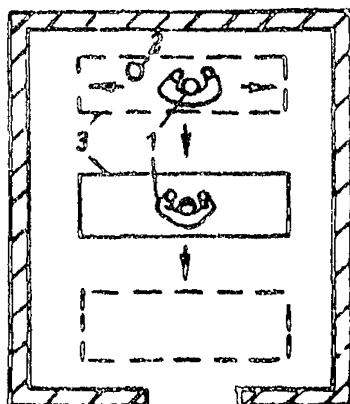
Fig. 6

## Схемы организации рабочего места



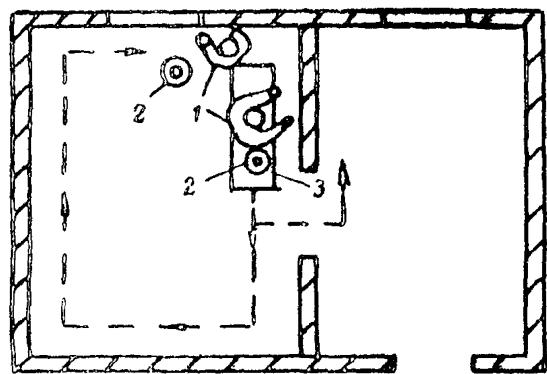
Огрунтовка и клеевая окраска  
с помощью краскораспылителя

- 1 - маляры; 2 - шланг;  
3 - электрокраскопульт; 4 - ем-  
кость с краской

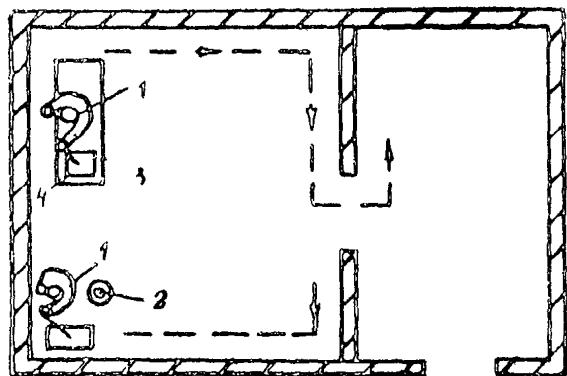


Огрунтовка и клеевая окраска  
кистью:

- 1 - маляры; 2 - емкость с  
краской; 3 - столик-под-  
мости



**Шпатлевание поверхностей:**  
1 - маляры; 2 - емкость  
со шпатлевкой, 3 - столик-  
подмости



**Шлифовка прошаглеванных поверхностей:**  
1 - маляры; 2 - шлифование с помощью  
механических кругов, шлифование труд-  
подступенных мест вручную; 3 - сто-  
лик подмости; 4 - ящик с инструментом

## График производства работ звеном из двух человек

Объем 100  $m^2$