ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.07

ОТДЕЛКА ФАСАДОВ С УСТАНОВКОЙ И РАЗБОРКОЙ ЛЕСОВ

Цена 2р.58к.

gost.e-ecolog.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

6.0I.02.02	Декоративная штукатурка гладких фасадов раствором с минеральной крошкой (терразитовая)	2
6.0I.02.03.	Декоративная штукатурка с фактурным слоем из разных видов крошки (под гранит)	I2
6.0I.02.04.	Улучшенная штукатурка фасадов	2I
6.0I.02.05.	Установка и разборка трубчатых лесов для отделочных работ	29
6.0I.02.05а	Устройство и разборка трубчатых лесов для отделочных работ на фасадах	4I
6.0I.02.06.	Устройство и разборка подвесных инвентарных струнных лесов для производства отделочных работ на фасадах зданий	50
6.0I.0I.II.	Производство работ по вытягиванию наружных карнизов, тяг, выделке падуг и разделке углов	58
6.0I.0I.IIа	Вытягивание наружных карнизов, выделка падуг, разделка углов	70
6.02,0I.07.	Окраска фасадов с помощью приставки СО-66 к растворонасосу	77

58

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Производство работ по вытягиванию наружных карнизов, тяг, выделке падуг и разделке углов

6.01.01.11

Браславский М.Е. — Гл. инженер института
Максимов Л.Н. — Начальник отдела
Любинский Я. — Гл. инженер проекта
Вартина Т.Д. — Исполнитель

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана на вытягивание наружных карнизов, тяг, выделку падуг и разделку углов в жилых и гражданских зданиях.

Технологическая карта разработана на выполнение 100 единиц объёма, например, 100 кв.м. карниза.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Вытягивание 100 м² наружн. карнизов	Вытягивание 100 м² тяг	Выделка 100 м² падуг	Разделка углов 100м суммы относа и высота тяги
Трудоёмкость работ в ч/д	47,0	22,5	22,0	31,5
Выработка на 1 рабочего в смену в кв.м.	2,46	4,44	4,55	3,17
Стоимость трудозатрат в рублях	4,78	4,99	4,91	5,60
Продолжительность работ в днях	22,5	11,0	21,0	3,0

РАЗРАБОТАНА институтом ОМТПС Минстроя СССР

УТВЕРЖДЕНА техническими управлениями: Минстроя СССР, Минпромстроя СССР, Минтяжстроя СССР "28" декабря 1970 г. N 2-20-2-11/1481

Срок введения "1" сентября 1971 г.

Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА *

I. Вытягивание наружных карнизов

До начала работы по вытягиванию наружных карнизов должны быть выполнены следующие работы:

установлены и оконопачены коробки балконных дверей и окон;

поставлены ухваты для водосточных труб;

укреплены скобы для подвески сети уличного освещения;

установлены крепления пожарных лестниц;

закончено устройство лоджий, балконов и их ограждений, козырьков, поясков, карнизов, цветочниц (СНиП Ш-В. 13-62).

Карнизы вытягивают с помощью шаблонов, которые двигают вдоль навешенных направляющих (правил). Шаблоны изготавливают различных форм, размеров и конструкций в зависимости от вида карниза, предусмотренного проектом.

Изготовление шаблонов и правил указано в приложении I.

Навешивание правил

Первый способ. Вдоль жёлоба кладут бревно, к которому прибивают планки, а к н им – верхнее правило (рис. I). (Вместо бревна можно использовать толстые доски).

Нижнее правило навешивают обычным путём и крепят к стене костылями. Правило навешивать следует так, чтобы его конец выступал за угол стены на длину, равную длине салазок (рис.3). Верхнее правило также следует выпустить за карниз на 15-20 см.

Второй способ. Навешивают только два нижних правила, которые крепят на кронштейнах (рис.2). Кронштейны изготовляют из брусков и крепят их к стенам костылями на расстоянии I,5-2 м друг от друга. Шаблон передвигают по двум нижним правилам.

Вытягивание карниза

После навешивания правил приступают к вытягиванию карниза. При вытягивании карниза штукатурные растворы наносят в несколько приёмов, делая обрызг, грунт и накрывку.

Поверхность нанесённого ранее на карниз грунта между правилами смачивают водой и набрасывают на неё первый слой жидкого раствора толщиной не более 10 мм.

* В технологической карте (стр.20-24) приведены некоторые справочные данные (например изготовление шаблонов), использование

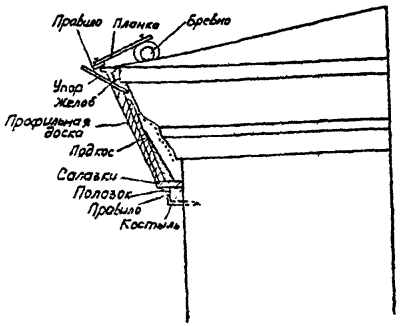


Рис.1 Первый способ навешивания правил для лобовых карнизов.

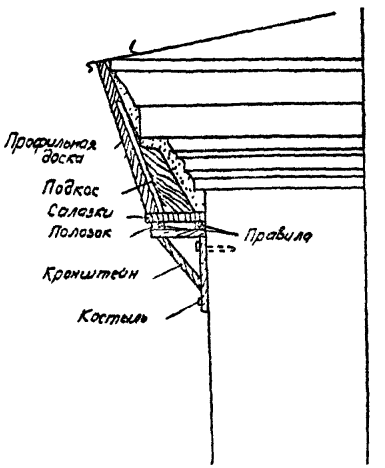


Рис.2 Второй способ навешивания правил для лобовых карнизов.

При повторных набрасываниях раствора необходимо в первую очередь заполнить образовавшиеся на карнизах раковины.

После нанесения каждого слоя раствора вставляют шаблон и протягивают его окованной стороной вперёд. Профильная доска срезает лишний раствор, оформляя таким образом профиль карниза.

Вытягивание "иссера" (так называется этот процесс) повторяют до тех пор, пока не образуется совершенно гладкий, без раковин и шероховатостей, профиль карниза (грунт).

Необходимо учитывать, что цементные и сложные растворы схватываются медленно, поэтому работу следует организовать так, чтобы время, которое необходимо для схватывания раствора, было использовано на выполнение других видов работ.

При вытягивании по накрывочному слою "избела" шаблон ведут "на лоск" - вперёд скошенной стороной, которая не срезает, а приглаживает раствор.

При вытягизании "избела" шаблон следует протягивать без остановки по всей длине правил во избежание образования на карнизе стыков. Поле вытягивания карниза "избела", на нём не должно быть раковин, царапин и следов грунта. Иногда нанесение накрывочного раствора и протягивание "избела" повторяют 2-3 раза. Независимо от вида карниза толщина общего намёта в нём не должна превышать 50 мм. Подача раствора на рабочее место в ящики предусматривается растворонасосом, нанесение раствора на тягу - вручную.

Наружные карнизы, как и фасады зданий высотой более 5 м, оштукатуривают с инвентарных трубчатых безболтовых лесов. Наиболее распространённые леса - конструкции Промстройпроекта, конструкции ВНИОМС и конструкции М.И.Вишнёва.

2. Вытягивание внутренних тяг

Навешивание правил

До навешивания правил на стенах и потолках следует определить их направление. Для этого шаблон устанавливают в углах помещения точно по веску или уровню и делают отрезовкой внизу и вверху метки (рис.5). По этим меткам устанавливают правила и закрепляют их с помощью зажимов. К деревянным стенам и потолкам правила можно прибивать гвоздями, а к кирпичным и бетонным приморажывать гипсовым раствором. Первое навешивание правил следует производить на той стене, где имеются окна, а затем на остальных. Если окна имеются на двух смежных стенах (угловая комната), то навешивать следует в первую очередь только на этих стенах, а затем на остальных.

Навешивают прежде всего нижнее правило, тщательно проверяют его горизонтальность и временно закрепляют. После этого навешивают верхнее, также тщательно его проверяя на горизонтальность, временно закрепляя. Нижнее правило должно своими концами доходить до следующих стен "враспор". Концы верхнего правила не должны доходить "до углов" с каждой стороны на половину длины салазок с тем, чтобы шаблон можно было вставить с одной стороны для вытягивания и вынуть с другой стороны после вытягивания (рис. 4).

В навешенные правила вставляют шаблон и продвигают его взад и вперёд. Если он местами плохо проходит, то здесь срезают немного раствора. Если срезание раствора не обеспечивает свободного прохода, то исправляют верхнее правило, так как оно, возможно, было придвинуто к стене. После исправления приступают к окончательному закреплению правил с помощью зажимов или гвоздями и гипсовым раствором.

Вытягивание тяг

После навешивания правил приступают к вытягиванию тяг. Вытягивают тяги два штукатура: один плавно ведёт шаблон по правилам, а другой держит под шаблоном сокол и собирает на него срезаемый профильной доской раствор (рис.5). Через 5-10 мин. после того, как вытянут грунт из известково-песчаного раствора, его обильно смачивают водой, и два-три раза протягивают по грунту шаблоном окованной стороной вперёд, сильно нажимая на раствор. Эта операция называется "на сдир". Протягивание на сдир должно обеспечить свободный ход шаблона в правилах.

Вытягивание тяги по накрывочному слою "избела" выполняется аналогично вытягиванию наружных карнизов.

Вытянув тягу, перед тем, как снять нижнее правило, по его верхнему ребру в углах делают на штукатурке метки для навешивания правил на двух других стенах.

Изготовление шаблона и правил для вытягивания тяг, аналогично изготовлению шаблонов и правил для вытягивания наружных карнизов (см.приложение).

3. Разделка углов

Разделку углов выполняют:

от руки с помощью линейки, маленьких полутёрков и отрезовки (рис.6);

с применением угловых шаблонов (рис.7);

с применением разборного шаблона (рис.8).

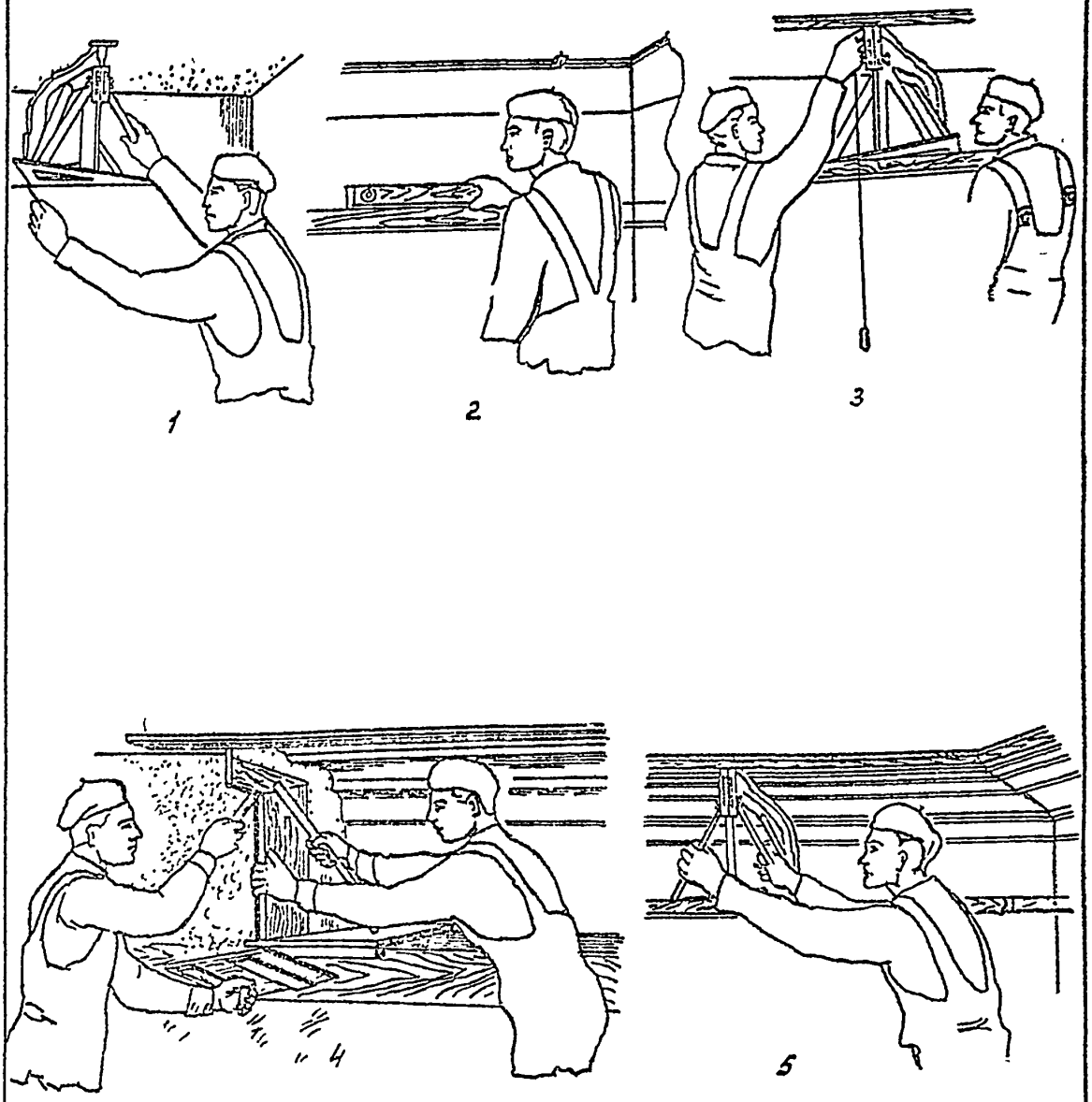
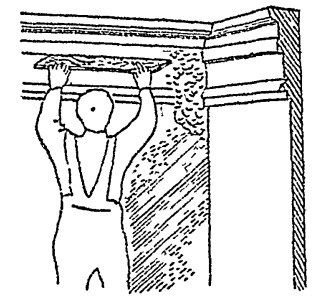


Рис.5

Последовательность операций при вытягивании тяг:

1 - разметка мест установки реек;
2 - проверка реек по уровню и пробное протаскивание шаблона;
3 - проверка правильности установки шаблона;
4 - протягивание иссера шаблона в грунтовом слое;
5 - протягивание шаблона в накрывочном слое.



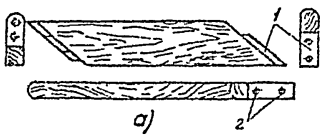


Рис. 6 Разделка угла вручную линейкой

а - разделочная линейка, 1 - стальная полоска, 2 - гвозди

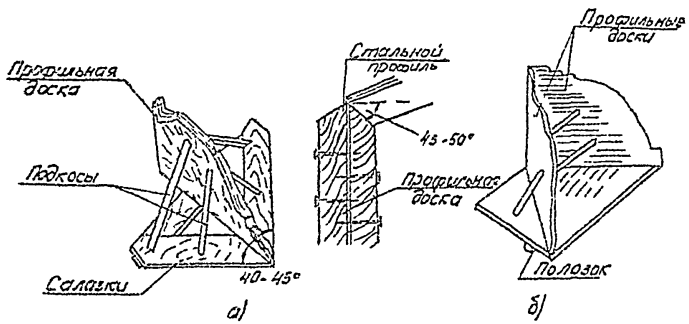


Рис. 7 Угловые шаблоны:

а - с одной профильной доской,

б - с двумя профильными досками

по всей длине должен быть точно выполнен и строго соответствовать определённому участку профильной доски прямого шаблона, а следовательно, и профилю тяги.

Недостатком этих шаблонов является то, что изготовить их может только столяр высокого разряда.

Штукатур-новатор С.А.Афонин предложил изготовлять шаблоны-полутёрки из армированного цементного раствора (рис.9). Такие шаблоны легки и прочны, они не коробятся, их легко изготовить даже силами малоквалифицированных штукатуров.

Обладая высокой прочностью, шаблоны конструкции т.Афонина могут применяться весьма продолжительное время. Не отражается на них и продолжительное хранение.

Доделку или дотягивание углов при помощи шаблона-полутёрка выполняют следующим образом. Прежде всего наносят раствор с одной стороны угла на верхнюю часть тяги (потолок) и по первому слою проводят шаблоном. Его приставляют к ранее вытянутой тяге и постепенно продвигают вперёд. На первый слой наносят второй, на второй – третий и т.д.; по каждому слою проводят шаблоном до полного оформления недотянутой части угла. Шаблон-полутёрок надо всё время очищать от раствора.

После этого оформляют вторую верхнюю часть угла, а затем точно в такой же последовательности нижние части угла с обеих сторон. Как только угол полностью будет вытянут, приступают к исправлению лузга.

Изготовление шаблона-полутёрка см.приложение 2 .

Выделка падуг

Падуги бывают узкие, средние и широкие. Для устройства узких падуг рекомендуется применять полутёрки с узкими полотнами. Раствор наносят в несколько приёмов, тщательно его разравнивая, чтобы образовалась форма падуги. Выполненную вчерне падугу накрывают, выправляют и затирают маленьким полутёрком.

Правильные по форме падуги можно вытянуть специально изготовленным полутёрком. Полутёрок протягивают по нанесённому раствору, формуя падугу вчерне. После этого на падугу наносят накрывочный раствор и маленьким полутёрком чисто затирают.

Вытягиванием тяг внутри помещений выполняют с инвентарных подмостей. Широкое распространение получили инвентарные подмости конструкции Г.П.Масленникова.

При разделке углов и выделке падуг используют столики и те-



Рис. 8 Разборный шаблон:
1 - потолочная часть; 2 - средняя часть (угловая);
3 - стеновая часть.

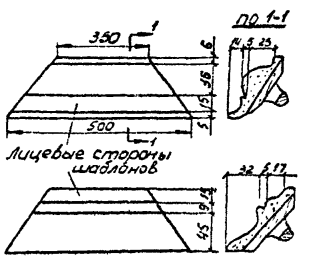


Рис. 9 Шаблоны-полутерки конструкции т. Афанина из армированного цементного раствора.

лежки. Они могут быть постоянной высоты или выдвижные для работы на высоте до 4 м.

Требования к выполненной штукатурке

Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуриваемой поверхностью и не должна отслаиваться от неё.

Трещины, бугорки, раковины, дутики, грубо шероховатая поверхность не допускаются.

Отклонение тяг от прямой линии в пределах 3-4 м не должна превышать: при простой штукатурке 6 мм, при улучшенной - 3 мм, при высококачественной - 2 мм.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. При вытягивании наружных карнизов и внутренних тяг.

Вытягивание наружных карнизов и внутренних тяг выполняет звено штукатуров в составе:

штукатуры 5 разряда - I человек - $Ш_I$
3 разряда - I человек - $Ш_2$

№ п/п	Наименование операций	Исполнитель
I	Подготовка рабочего места (приём раствора в ящики, приготовление и расстановка инструментов и инвентаря и т.д.)	$Ш_I$ и $Ш_2$
2	Навешивание правил с разметкой мест	$Ш_I$ и $Ш_2$
3	Перелопачивание готового раствора с добавлением цемента (для вытягивания наружных карнизов), приготовление известково-гипсовой заводки (для вытягивания внутренних тяг)	$Ш_I$
4	Смачивание поверхности водой	$Ш_2$
5	Нанесение намета и тяга шаблоном начерно	$Ш_I$ и $Ш_2$
6	Процеживание раствора и просеивание гипса или цемента для накрывочного слоя	$Ш_2$
7	Нанесение накрывочного слоя и отделка шаблоном набело	$Ш_I$ и $Ш_2$
8	Снятие правил	$Ш_2$
9	Зачистка тяг	$Ш_I$

2. При разделке углов, выделке падуг

Разделку углов выполняет штукатур 5 разряда, выделку падуг - штукатур 4 разряда. Тяга на стене немного не доводится до угла,

возле которого остаются незаконченные участки. Вначале штукатур наносит раствор с одной стороны угла на верхнюю незаконченную часть тяги и по первому слою проводит шаблоном. Шаблон приставляет к ранее вытянутой тяге и постепенно продвигает вперёд. На первый слой наносит второй и т.д., по каждому слою проводит шаблоном до полного оформления недотянутой части угла.

Таким же способом оформляет вторую верхнюю часть угла, а затем нижние части угла с обеих сторон.

Раствор применяется тот же, что и для тяги.

Падуги штукатур выполняет следующим образом. После того, как потолки и верх стен оштукатурены, в лузги штукатурной лопаткой, ковшом или совком наносит бросками толстые слои раствора и разравнивает его полутёрком, придавая форму четверти окружности.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ п/п	Обоснование по ЕНиР	Наименование работ	Состав звена	Ед. изм.	Объём	Трудозатраты в чел.-час. на ед.изм.	Трудозатраты в чел.-час. на объём	Расценка в руб.-коп. на ед.изм.	Расценка в руб.-коп. на объём
I	8-I3А т.I п.I-Г	Вытягивание тяг с разметкой и установкой правил, приготовлением раствора, смачивание поверхности, нанесением намёта и тяга шаблоном начерно, нарезкой на грунте борозд, нанесением отделочного слоя и отделкой шаблоном набело, снятием правил и зачисткой тяг: а) наружные карнизы	Штукатуры 5р.-I чел.	$м^2$ карниза	I00	3,4	340	2-I4	2I4-00
	п.I-В	б) тяги на потолках	Зр.-I чел.	$м^2$ тяги	I00	I,7	I70	I-07	I07-00
2	§8-I3АТI п.4в	Выделка падуг с приготовлением раствора.	Штукатур 4р.-Iчел.	$м^2$ падуг	I00	I,65	I65	I-03	I03-00
3	§8-I3Б т.2 п.I6	Разделка углов.	Штукатур 5р.-Iчел.	Iм суммы относа и высоты тяги	I00	2,4	240	I-68	I68-00
4	Тариф IУ р.	Прочие работы при вытягивании наружных карнизов- 5%				I,0	I7	0-62,2	I0-70
	-"-	То же тяг - 5%				I,0	8,5	0-62,2	5-35
	-"-	То же при выделке падуг- 5%				I,0	8,25	0-62,2	5-I5
	Тариф Ур.	То же при разделке углов-5%				I,0	I2,0	0-70,2	8-40
		Итого при вытягивании наружных карнизов					357,0		224-70
		То же тяг					I78,5		II2-35
		То же при выделке падуг					I73,25		I08-I5
		То же при разделке углов					252,0		I76-40

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Трудоемкость на ед. изм в ч-час.	Трудоемкость на весь объем работ в ч-дн	Состав бригады (звена)	Рабочие дни: 2 4 6 8 I0 I2 I4 I6 I8 20 22 24 26 28 30
I	Вытягивание наружных карнизов	$м^2$ карниза	I00	3,4	4,5	Штукатуры 5р.-I чел. Зр.-Iчел.	2xI
2	Прочие работы	чел.-час	I7	I,0	2,I5	-"-	2xI
3	Вытягивание тяг	$м^2$ тяг	I00	I,7	2I,5	-"-	2xI
4	Прочие работы	ч-час	8,5	I,0	I	-"-	2xI
5	Выделка падуг	$м^2$ падуг	I00	I,65	2I	Штукатур 4р.-Iчел.	IxI
6	Прочие работы	ч-час	8,25	I,0	I,0	-"-	IxI
7	Разделка углов	Iм суммы относа и высоты тяги	I00	2,4	30	Штукатур 5р.-Iчел.	IxI
8	Прочие работы	ч-час	I2,0	I,0	I,5	-"-	IxI

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные материалы и полуфабрикаты (на 100 м2 оштукатуриваемой поверхности)

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество	
				наружные карнизы	потолки с тягами, падугами
I	Раствор цементно-известковый	-	$м^3$	II,6	0,7
2	Раствор известковый	-	$м^3$	-	2,I
3	Гипс строительный	-	т	-	0,83
4	Сетка проволочная	-	$м^2$	-	5,3
5	Гвозди штукатурные	-	кг	-	0,I

2. Оборудование, инструмент, инвентарь, приспособления

№ пп	Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	Количество, шт.				Техническая характеристика
				наруж. карнизы	внутр. тяги	углы	падуги	
I	Ящик для раствора штукатурный		Каталог ручного строит. инструм. г.Москва 1966г.	2	2	I	I	Емк. 0,I $м^3$
2	Шаблоны деревянные	-		2	2	2	-	
3	Рейка деревянная (правило)	-	-	8	8	-	-	Длина I760 мм
4	Правило контрольное с оковкой		Каталог, г.Москва	I	I	-	-	
5	Сокол дюралюминевый	-	-"-	2	2	I	I	Вес - 2 кг
6	Штукатурные лопатки	КШ	ГОСТ 9533-60	2	2	I	I	
7	Молотки штукатурные		Каталог г.Москва 1966г.	I	I	I	I	
8	Отвес	0-20	-"-	I	I	-	-	Длина шнура - 3 м
9	Уровень	-	-"-	I	I	-	-	L - 300 мм
I0	Отрезовка для штукатурных работ	ОШ-I	ГОСТ 9533-60	I	I	I	I	
II	Нож штукатурный	-	Каталог, г.Москва	I	I	I	I	
I2	Лопата растворная	ЛР-	ГОСТ 3620-63	I	I	I	I	
I3	Полутёрки деревянные	-	Каталог, г.Москва	I	I	I	I	
I4	Ведро		-	2	2	2	2	

УI. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы штукатур обязан:

внимательно ознакомиться со своим рабочим местом, убрать все лишние предметы и освободить все рабочие проходы;

осмотреть состояние инструмента и рабочего инвентаря и убедиться в их полной исправности;

проверить состояние подмостей и лесов, получить разрешение мастера на пользование ими. Пользоваться лесами до осмотра их мастером ЗАПРЕЩАЕТСЯ;

приступать к работе только при наличии ограждений в оконных и иных проёмах, в наружных стенах, граничащих с помещениями без перекрытий (например, с лестничными клетками).

Все рабочие, имеющие дело с механизированным нанесением готовых растворов или с их составляющими (цементом, гипсом, негашёной известью, известью-пушонкой и др.), должны иметь спецодежду, предохранительные очки, респираторы и рукавицы.

Перед производством работ с применением растворонасоса необходимо проверить, произведено ли механиком испытание всего трубопровода на двойное, против рабочего, гидравлическое давление, а также проследить, чтобы трубы и резиновые рукава были уложены без переломов и изгибов. Кроме того, необходимо проверить наличие исправной сигнализации от места работы к мотористу.

Следует перекрыть резиновые шланги, подающие раствор в местах проездов и проходов переходными мостиками.

При продувке резиновых шлангов всех людей, кроме занятых этой работой, удалить из помещения, где находятся шланги.

Нельзя пользоваться растворонасосом без исправного предохранительного клапана и манометра.

Во время работы штукатур обязан:

постоянно следить за состоянием подмостей; не работать с приставных лестниц в лестничных клетках и в помещениях, не имеющих надежных междуэтажных перекрытий или настилов;

не работать на нижних ярусах под рабочими местами верхних ярусов; расстояние между рабочими по горизонтали должны быть не менее 2 м;

не перегружать леса строительными материалами; ящики с раствором и другие материалы располагать не ближе 0,3 м от края подмостей или настилов;

при насечке бетонных и других поверхностей пользоваться рукавицами и предохранительными очками;

при работе растворонасоса постоянно следить за давлением в нём и немедленно выключить насос, если давление выше нормального;

очистку наконечника форсунки производить только после снятия давления во всей системе и при закрытом вентиле на форсунке или воздухопроводе; рекомендуется на время прочистки перегнуть растворопровод около форсунки;

во время работы растворонасоса нельзя подтягивать гайки и сальники, а также ремонтировать и чистить агрегат (клапаны. вентили и пр.);

при работе растворонасоса нельзя резко перегибать или перелемывать шланги растворопровода; при разъединении отдельных стыков шлангов или труб следует надеть предохранительные очки;

при обнаружении какой-либо неисправности в растворонасосе, надо немедленно прекратить работу и вызвать для исправления механика.

После работы штукатур обязан:

привести в порядок рабочее место, убрав мусор и остатки материалов;

сдать сменщику или мастеру механизмы и приспособления;

сдать инструмент в кладовую или убрать его в ящик;

снять спецодежду и тщательно вымыть руки и лицо водой с мылом или принять тёплый душ.

При выполнении штукатурных работ необходимо строго соблюдать требования СНиП Ш-А, II-62.

Приложение I

Изготовление шаблонов и правил

I. Изготовление шаблона

Шаблон состоит из профильной доски, салазок, подкосов и полозка (рис.I0). Профильная доска является основной частью шаблона. Её изготовляют из прямослойной, не сучковатой, остроганной сосновой или еловой доски. На профильную доску переносят или вычерчивают контуры запроектированной тяги. После этого профильную доску в нескольких местах надпиливают и скалывают ненужные части. Затем ножом срезают по контуру излишки древесины и получают заданный профиль, или профильную доску. Одну какую-либо сторону профильной доски срезают, скашивают "на лоск", т.е. под углом 30-40°.

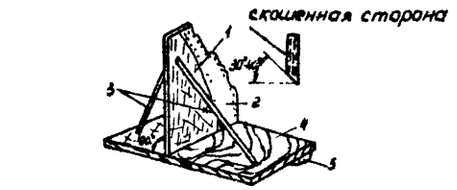
При изготовлении профильной доски внизу и вверху её оставляют ровные удлинённые части- отмазки. Длина отмазок у малых шаблонов должна быть не менее I00мм. Отмазки образуют ровные полосы, которые предохраняют тягу от искажения во время нанесения накрывки или затирки штукатурки. Чтобы профильная доска при вытягивании тяг не истиралась, её оковывают кровельной сталью толщиной I,5-2мм. Выполняют это двумя способами.

В первом случае вырезают точно по контуру металлический профиль, притачивают его и прибивают к несрезанной стороне профильной доски так, чтобы он был на одном уровне с ней.

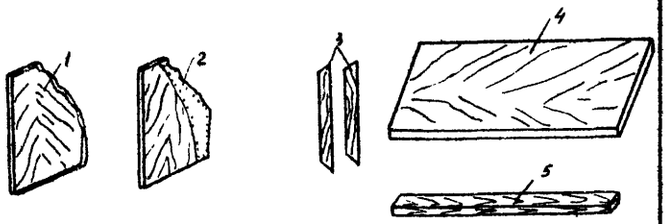
В другом случае вырезанный и приточенный металлический профиль прибивают к профильной доске так, чтобы он выступал из-за деревянного профиля на I-2мм. Выступ делается для того, чтобы древесина при набухании не выходила за пределы металлического профиля. Крепят металлические профили штукатурными гвоздями, забивая их через 20-25мм по контуру профиля.

Затем изготовляют салазки, подкосы и полозок шаблона. Салазки делают из строганой доски шириной I00мм и более. Длина салазок должна быть в I,5 раза больше высоты профильной доски. Более длинные салазки увеличивают устойчивость шаблона, но в то же время затрудняют дотягивание тяги до угла, вследствие чего треоуется дополнительное время на разделку "длинных" углов. Длина полозка должна равняться длине салазок.

Шаблон собирают в следующем порядке. В центре салазок под углом 90° к ним прибивают гвоздями профильную доску. Затем к профильной доске и салазкам гвоздями прибивают подкосы. Они не



а)



б)

Рис.10 Шаблон (а) и его детали (б):

1 - профильная деревянная доска;

2 - стальной профиль;

3 - подкосы;

4 - салазки;

5 - полозок.

только укрепляют профильную доску, но и служат ручками, за которые держат шаблон при вытягивании тяг. Полозок прибивают с нижней стороны салазок - он точно направляет шаблон по правилам. Обычно при изготовлении шаблона полозок прибивают слегка; точно его устанавливают и прибивают лишь по навешенным правилам.

2. Изготовление правил

Правила изготовляют из остроганных деревянных брусков. Для нижнего правила используют прямоугольные бруски сечением 40х60мм, а для верхнего правила - 25х60 мм.

Приложение 2

Изготовление шаблона для разделки углов (предложение т.Афонина)

Вначале следует изготовить совершенно одинаковые профильные доски. Для этого вырезают нужное количество металлических профилей из расчёта по одному шаблону на звено штукатуров. Металлические профили складывают вместе и скрепляют в двух-трёх местах закрепками. После этого профили зажимают в тиски и обтачивают напильниками для того, чтобы они имели одинаковую форму. По этим профилям изготовляют деревянные профильные доски, а затем готовят шаблоны-полутёрки. Изготовленным шаблоном вытягивают отрезок тяги длиной 1,5 м из известково-гипсового или гипсового раствора. Затем вытянутую тягу разрезают на три части: одну - длиной 70 см и две - по 40 см. Части срезают "на ус" и монтируют вместе с таким расчётом, чтобы они находились одна к другой под прямым углом. Получается форма для отливки шаблона-полутёрки, которую, в свою очередь, делят на две части: верхнюю- потолочную и нижнюю - стеновую, устанавливая по линии деления выстроганную деревянную рейку. Затем поверхность одной из формуемых половин смазывают смазкой (керосино-стеариновой или мыльной эмульсией) для того, чтобы не прилипал раствор. Лучше ещё до смазки изготовленную модель покрыть с внутренней стороны один-два раза спиртовым лаком, просушить и по лаку нанести смазку.

После этого приготовляют чистое цементное тесто и наносят его на формуемую часть без пропусков тонким 5-мм слоем. На нанесённый слой наносят цементный раствор толщиной не более 5-7 мм и на него кладут заранее изготовленную по форме арматуру с выступающими ручками. На арматуру наносят слой цементного раствора толщиной не более 10 мм. Три слоя цементного раствора должны образовать общую толщину шаблона-полутёрка (18-22 мм). Поверхность раствора хорошо уплотняется и заглаживается. Через один-двое суток уложенные рейки снимают, кромку ранее заложенного шаблона-полутёрка и оставшуюся часть изготовленной формы покрывают вторично смазкой и приступают точно в таком же порядке к устройству второй части шаблона-полутёрка. Через сутки после нанесения цементный раствор периодически смачивают водой, а по истечении трёх суток шаблоны снимают, торцовые кромки срезают с помощью ножа "на ус" (под углом в 45°) и притачивают наждачным бруском. После исправления дефектов на рабочей стороне, шаблоны оставляют для выдерживания ещё на трое суток. Рабочую сторону шаблонов-полутёрков к тому же рекомендуется покрыть за один-два раза спиртовым лаком.

Приложение 3

Приготовление раствора для накрывочного слоя

1. При вытягивании внутренних тяг, разделке углов и выделке падуг

Известково-гипсовый раствор приготовляют на рабочем месте небольшими порциями. Известковый раствор и гипсовая заводка (порция) готовятся раздельно. При приготовлении гипсовой заводки, гипс всыпают в воду (в ящик) и тщательно, но быстро перемешивают. В полученное тесто добавляют известковый раствор и перемешивают до получения однородной массы. На одну часть известкового раствора рекомендуется брать 0,3 части гипса.

2. При вытягивании наружных карнизов.

Раздельно приготовляют сухую смесь из цемента и песка, известковое тесто (жидкое) или молоко. Затем эти материалы в определённых дозах смешивают. Вода добавляется по надобности.

Состав раствора:

Цемент	Известь	Песок
от 1	1	6
до 1	2	9

Глубина погружения стандартного конуса СтройЦНИЛ для растворов, содержащих гипс - 90-120 мм; для растворов без гипса - 70-80 мм.

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать: „17" мая 1976 г.
Заказ 988 Тираж 1700

gost.e-ecolog.ru