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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.07

СТИРКА ФАСАДОВ С УСТАНОВКОЙ И РАЗБОРКОЙ ЛЕСОВ

Цена 2р.58к.

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

Типовая технологическая карта	
Декоративная штукатурка гладких фасадов раствором с минеральной крошкой (терразитовая)	6-01-02-02

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая технологическая карта может быть использована при выполнении работ по декоративной штукатурке гладких фасадов раствором с минеральной крошкой (терразитовая штукатурка), при количестве проемов более 20%. При других условиях необходимо внести соответствующие поправки. Карта разработана на 1000 м^2 оштукатуриваемой поверхности.

Разработана трестом "Оргтехстрой" Минстроя Лит.ССР	Утверждена Техническим управлением Минстроя СССР "1" декабря 1969 г.	Срок введения "1" января 1970 г.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Величина показателей	
			по карте	по ЕНиР
1	2	3	4	5
1.	Трудовые затраты на 1 м^2 гладкой декоративной штукатурки с минеральной крошкой (терразитовая)	ч/час	1,180	1,550
2.	Выработка на 1 чел/час гладкой декоративной штукатурки с минеральной крошкой (терразитовая)	м^2	0,845	0,647
3.	Трудовые затраты на 1 м^2 рустованной декоративной штукатурки с минеральной крошкой (терразитовая)	ч/час	1,512	1,920
4.	Выработка на 1 ч/час рустованной декоративной штукатурки с минеральной крошкой (терразитовая)	м^2	0,661	0,520

1	2	3	4	5
5.	Потребность в машинах на 1000 м² готовой терразитовой штукатурки (штукатурный агрегат)	маш-смен	7,0	-
6.	Потребность в электроэнергии на 1000 м² готовой терразитовой штукатурки	квт/час	1015	-

3. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Терразитовая штукатурка, как правило, выполняется в натуральный цвет, т.е. по цвету материалов, входящих в состав раствора (песок, гравий, известь, цемент). При желании получить штукатурку светлых или других цветов, необходимо применять белый цемент или добавлять в раствор соответствующих цветов пигменты.

Известковый раствор (М-4) приготавливается централизованно и завозится на строительную площадку по часовому графику. Доработка раствора (добавка цемента, гравия, слюды, пигментов) производится на стройплощадке во время производства штукатурных работ.

Терразитовый раствор приготавливается по следующей рецептуре (по объему):

Раствор известковый (1:1)	- 4,5 частей
Гравий сеяный Ф 6-8 мм	- 4,5
Цемент М-400	-1,0
Слюда	- 0,1
Вода	до необходимой консистенции.

3.2. Штукатурные работы выполняются при соблюдении следующей последовательности:

Работа начинается с оштукатуривания по отвесу оконных и дверных откосов, которые и являются маяками для выполнения работ по штукатурке фасада. Приготовленный терразитовый раствор, просеянный на вибросите, при помощи растворонасоса по напорным 40 мм рукавам подается в компрессорную форсунку, посредством которой раствор наносится на поверхность стен слоем в 8-10 мм. В зависимости от требуемой толщины намета штукатурки таковая наносится в два -три слоя. Одновременно звено штукатуров полутерками выравнивают слой штукатурки, придерживаясь уровня маяков. Это же звено подбирает с подмостей упавший раствор и вручную набрасывает его на отдельные места стен, нуждающиеся в выравнивании.

Штукатурке дают просохнуть в течение 20-24 часов (срок зависит от температуры воздуха), т.е. до такого состояния, когда верхний слой штукатурки при затирке начинает осыпаться. Тогда приступают к окончательной доводке оштукатуренной поверхности, так называемой "циклевке". Для этого используется специальная терка, с выступающими на поверхности гвоздями длиной 10-15 мм, расположенными в шахматном порядке на расстоянии в 15 мм друг от друга. При обработке подсохшей терразито-

вой штукатурки такой теркой отдельные зерна гравия высыпаются, и поверхность получается рельефной с небольшими углублениями.

3.3. Терразитовая штукатурка фасадов выполняется гладкой или с нарезными рустами. Русты придают фасаду здания более яркий вид. Разбивка рустов по горизонтали и вертикали должна соответствовать проекту отделки фасада. Нарезка рустов производится после "циклевки" поверхности штукатурки. Для этого применяется приспособление, состоящее из брусков длиною до 2-х м с прозором на ширину руста, т.е. 15-20 мм скрепленных между собой. Приспособление устанавливается по линиям разбивки и резачком прорезается руст. Затем бруски продвигаются и этим же резачком отделываются грани руста. Для увеличения контрастности русты могут быть окрашены в белый или другой цвет.

В случае, если вся площадь фасада не может быть оштукатурена в один день, фасад разбивается на вертикальные захватки из расчета дневного объема работ. Захватка должна заканчиваться на углу здания или на оконных проемах.

3.4. При терразитовой штукатурке подготовительный слой должен выполняться в соответствии с техническими требованиями для высококачественной штукатурки и соответствовать СН и П Ш-В. 13-62 "Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ".

Учитывая, что терразитовый раствор готовится непосредственно на строительной площадке, этому процессу должно быть уделено особое внимание. Должна быть соблюдена точность рецептуры и однородность фракций применяемых наполнителей - гравия или крошки. Это в дальнейшем обеспечит заданную проектом крупность фактуры.

Готовая поверхность терразитовой штукатурки должна быть ровной, заданного цвета и без пятен. Русты должны быть одного размера по ширине и глубине, строго горизонтальны и вертикальны. Кромки рустов должны быть хорошо затерты.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

4.1. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями

№ звеньев	Состав звена			Перечень выполняемых работ
	Профессия	Разряд	Количество (человек)	
1.	Штукатур	5	1	Оштукатуривание оконных и дверных откосов. Окончательная отделка оштукатуренной поверхности фасада
	Штукатур	4	8	
	Штукатур	3	7	
2.	Моторист	4	1	Оштукатуривание поверхности фасада
	Сопловщик	4	1	
	Штукатур	4	5	
	Штукатур	3	5	
	Штукатур	2	2	

Всего в бригаде 30 человек

Бригадир-звеньевой первого звена.

4.2. Последовательность выполнения основных операций

Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
1. Штукатурка оконных и дверных откосов	Установка маячных реек. Приемка раствора в бункер, перелопачивание и подача к месту нанесения Нанесение раствора на оштукатуриваемую поверхность. Выравнивание раствора Затирка раствора
2. Оштукатуривание поверхности фасада	Приготовление терразитового раствора в бункере штукатурного агрегата Подача и нанесение раствора на оштукатуриваемую поверхность Выравнивание нанесенного раствора
3. Окончательная отделка оштукатуренной поверхности фасада.	Гарцовка (циклевка) подсохшей штукатурки (через 20-24 часов после нанесения) Разбивка рустов по проекту. Нарезка рустов.

4.3. Бригада штукатуров состоит из 30 человек, которые делятся на два специализированных звена (леса и подмости монтирует и демонтирует отдельно работающая бригада плотников).

Первое звено состоит из 14 рабочих, в том числе моториста, сопловщика и двух штукатуров II разряда, которые принимают материалы и приготавливают терразитовый раствор и при помощи растворонасоса и компрессорной форсунки наносят его на поверхность стен. Остальные десять штукатуров при помощи полутерков производят выравнивание по маякам терразитовой штукатурки, подбирают оставшийся терразитовый раствор, набрасывают его кельмами на стены.

Второе звено в количестве 16 штукатуров производит отделку оконных и дверных откосов, которые одновременно служат маяками для штукатурки плоскостей стен, а затем вслед за первым звеном производит "циклевку" поверхности терразитовой штукатурки, нарезку и отделку рустов.

4.4. Техника безопасности

Так как штукатурные работы будут выполняться с инвентарных подмостей и лесов, то они должны иметь паспорт завода - изготовителя, гарантирующий качество выпущенных изделий. Подмости и леса, предназначенные для отделочных работ, должны выдерживать равномерно - распределенную нагрузку 200 кг/м^2. Нельзя допускать перегрузку лесов и подмостей.

При установке лесов выделяют и ограждают опасную зону, доступ на которую закрывают.

Ширина настила при выполнении штукатурных работ должна быть 1,5 м.

Настилы на каждом ярусе ограждают перилами, высотой не

менее 0,9 м с бортовой доской не менее 15 см.

При работе с растворонасосами необходимо проверить правильность всех элементов установки (раствороводов, растворонасосов и др.) Особое внимание следует обратить на состояние предохранительных клапанов и манометров, они должны быть опломбированы.

Удалять пробки, образовавшиеся в шлангах и растворонасосе, допускается лишь после снятия давления в системе.

Запрещается перегибать шланги, по которым транспортируется раствор.

Соединение шлангов по длине должно производиться с помощью специальных муфт или хомутов. Применение проволочных скруток не допускается.

Рабочие места сопловщиков на этаже (ярусе) должны быть связаны сигнализацией (световой, звуковой) с рабочим местом моториста.

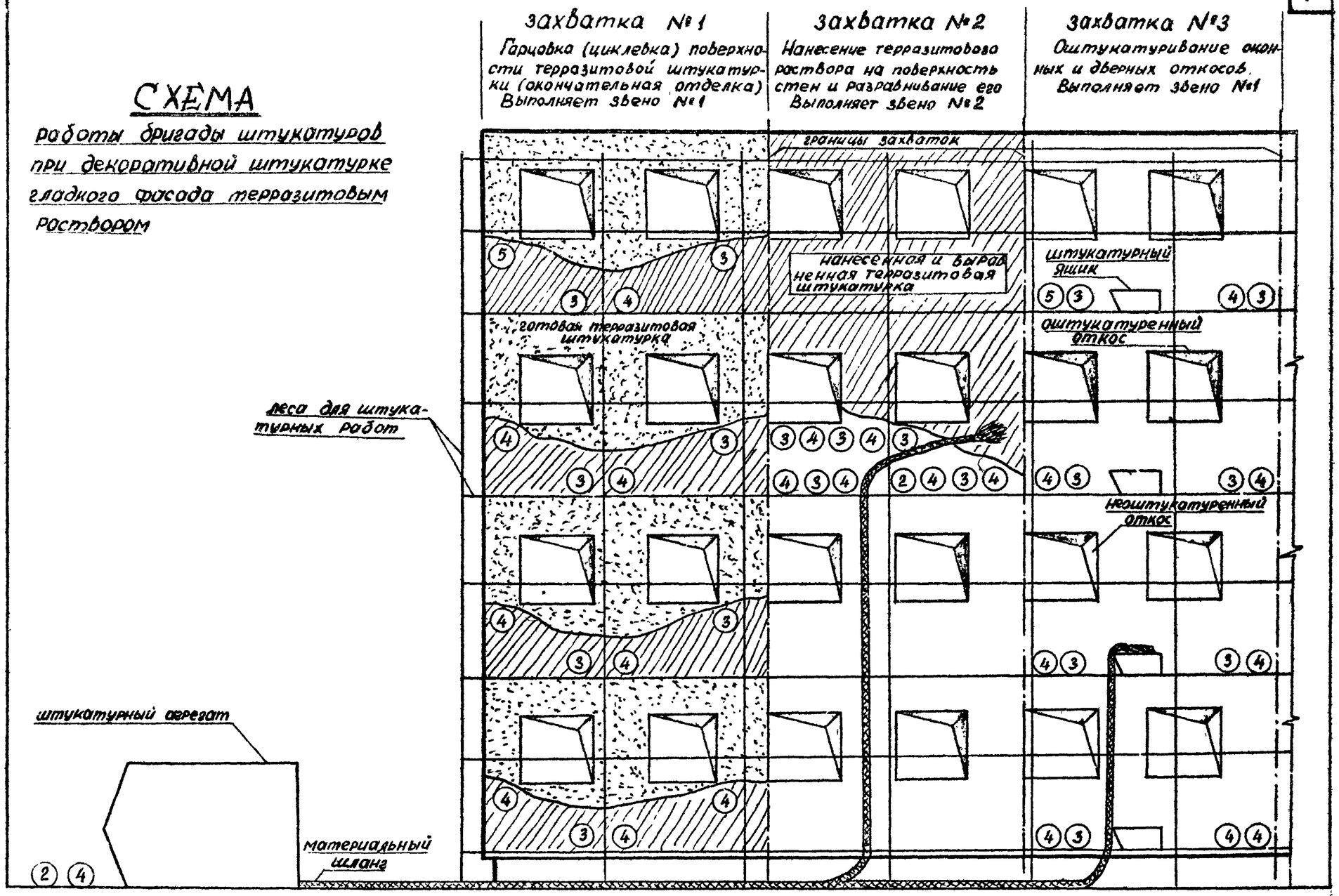
Операторы - сопловщики при нанесении раствора на поверхность стен должны надевать защитные очки.

6-01-02-02

7

СХЕМА

работы бригады штукатуров при декоративной штукатурке гладкого фасада терразитовым раствором



4.6 КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

на 1000 м^2 терразитовой штукатурки фасада

№№ пп	Обоснование расценки	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел-час	Трудозатраты на весь объем работ в чел-час	Расценка на ед. изм. в руб.	Стоимость трудозатрат на весь объем в руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	8-6т 2 п.3а	Нанесение подготовительного слоя из сложного раствора растворонасосом	м2	1000	0,19	190,0	0-10,8	108-00
2.	8-7 т.2 п.6а	Отделочный слой из терразитового раствора гладких стен	"	1000	0,62	620,0	0-39	390-00
3.	8-15 п.1а	Обработка гарцовкой поверхности стен, облицованных декоративным слоем	"	1000	0,37	370,0	0-26	260-00
4.	1-11 прим.4	Приемка раствора из автосамосвалов с очисткой кузова	тн.	50	0,048	2,4	0-21	1-47
5.	3-19 п.6	Приготовление терразитового раствора с подноской материалов до 20 м	м3	7,0	2,7	18,9	1-33	9-31

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	8-18п.7	Уход за штукатуркой с подноской воды и смачиванием готовой штукатурки водой	100м2	10	1,85	18,5	0-912	9-12
7.	8-14п.2а	Прорезка рустов шириной до 100 мм	100пог.м.	20	18,5	370,0	12-99	259-80
8.	8-8 п.3	Оштукатуривание откосов с перелопачиванием готового раствора	м2	100	3,30	330,0	2-07,9	207-90

Итого на 1000 м2 готовой штукатурки по ЕНиР 1919,8 чел-час 1245-60 руб.

То же, по карте 1512 чел-час

Примечание: Трудозатраты по карте приняты исходя из достигнутого уровня производительности труда передовых бригад штукатуров Минстроя Лит. ССР

4. ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Терразитовая штукатурка фасада площ. 1000 м²

№№ пп	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ	Трудоемкость в чел.час на един. изм.	Трудоемкость в чел.час на весь объем	Состав бригады профессия разряд	Количество	График работ. Дни 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Штукатурка оконных и дверных откосов	м²	1000	0,269	269	Штукатур 5р. штукатур 4р. штукатур 3р.	1 8 7											
2.	Приготовление терразитового раствора, нанесение его на поверхность с выравниванием и другими сопутствующими работами.	"	1000	0,53	530	Моторист 4р. сопловщик 4р. штукатур 4р. 3р. 2р.	1 1 5 5 2											
3.	Гарцовка поверхности терразитовой штукатурки и нарезка рустов	"	1000	0,713	713	штукатур 5р. 4р. 3р.	1 8 7											

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

5.I. Основные материалы

на 1000 $м^2$ терразитовой штукатурки фасада

№№ пп	Наименование материалов	Марка, ГОСТ	Единица измерения	Количество
1.	Раствор известковый	9179-59	м3	15
2.	Цемент	1581-63	т	5
3.	Гравий	8268-62	м3	15
4.	Слюда	10481-63	кг	200
5.	Вода	-	м3	10

5.2. Эксплуатационные материалы

на 1000 $м^2$ терразитовой штукатурки фасада

№№ пп	Наименование материалов	Един.изм.	Количество
1.	Автол	кг	1,0
2.	Солидол	"	0,5
3.	Ветошь	"	2,0

5.3. Оборудование, механизмы, инвентарь, инструменты приспособления на 1000 $м^2$ терразитовой штукатурки фасада

№№ пп	Наименование	Марка, ГОСТ	един. изм.	количество
1.	Штукатурный агрегат	С-660	шт.	1
2.	Компрессор	0-38-М	"	1
3.	Кельмы	9533-66	"	26
4.	Молотки	11042-64	"	4
5.	Отвесы	7948-63*	"	2
6.	Уровни	9416-67	"	2
7.	Терки специальные	чертежи x)	"	16
8.	Полутерки	каталог-справочник НИИИнфстрой лист 171	"	10
9.	Лопаты	3620-63	"	8
10.	Ведра	РТУ-632-65	"	10
11.	Правила	Каталог-справочник НИИИнфстрой лист 172	"	10
12.	Приспособления для нарезки рустов	чертежи xx)	"	8

x), xx) Чертежи можно получить в тресте "Оргтехстрой" Министерства строительства Лит. ССР.

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