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

Типовая технологическая карта	6-01-02-03
Декоративная штукатурка с фактурным слоем из разных видов крошки (под гранит)	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая технологическая карта может быть использована при выполнении работ по оштукатуриванию "под гранит" наружных и внутренних стен и колонн общественных и культурно-бытовых зданий, и также фасадов или цоколей жилых домов, с привязкой ее к местным условиям каждой стройки. Карта разработана на 1000 м^2 поверхности стен, оштукатуриваемых "под гранит".

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
		по карте	по ЕНиР
1. Выработка готовой декоративной штукатурки "под гранит" на один чел-день. Без нарезки рустов.	м^2	7,44	5,22

Разработана трестом "Оргтехстрой" Минстроя Лит. ССР	Утверждена Техническим управлением Минстроя СССР "1" декабря 1969 г. N1	Срок введения "1" января 1970 г.

Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
		по карте	по ЕНиР
2. Трудозатраты на 1 кв. м готовой декоративной штукатурки "под гранит" без нарезки рустов	чел-час	1,104	1,574
3. Выработка готовой декоративной штукатурки "под гранит" на один чел-день. С нарезкой рустов	м^2	5,05	3,55
4. Трудозатраты на 1 кв.м готовой декоративной штукатурки "под гранит" с нарезкой рустов.	чел-час	1,624	2,314
5. Трудозатраты на 1000 кв. м готовой штукатурки "под гранит" с нарезкой рустов	чел-дни	198,0	282,0
6. Потребность в машинах на 1000 кв. м готовой декоративной штукатурки "под гранит": штукатурный агрегат С-660	маш-смен	2,0	-

Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
		по карте	по ЕНиР
- растворомешалка С-588	маш-смен	10,0	-
7. Потребность в электроэнергии на 1000 кв. м готовой декоративной штукатурки "под гранит"	квт/час	336	-

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Вид или цвет крошки применяется в зависимости от цвета и вида фактуры, предусмотренных проектом отделки того или иного здания. Технология производства работ едина и не зависит от вида или цвета крошки.

Раствор для подготовительного слоя штукатурки приготавливается централизованно и завозится на строительную площадку по часовому графику.

Крошка, цемент и слюда для лицевого слоя завозятся на строительную площадку до начала работ по нанесению лицевого слоя по цвету, маркам и в количестве, потребном на весь объем работ.

3.2. Работы выполняются в следующей последовательности:

Площадь стен или колонн, подлежащая оштукатуриванию "под гранит", провешивается и устанавливаются маяки. Затем при помощи бескомпрессорного штукатурного агрегата на поверхность наносится подготовительный слой штукатурки из сложного раствора, состоящего

из сеяного песка фракции 3-5 мм, портландцемента М-400 и известкового теста, при соотношении 4:1:1 (четыре части песка, одна часть цемента и одна часть извести).

Подготовительный слой выравнивается по уровню маяков полутерками и по свежему нарезается кельмой, чтобы в дальнейшем обеспечить хорошее сцепление с лицевым слоем.

Лицевой слой наносится после высыхания подготовительного. Чтобы обеспечить хорошее схватывание обоих слоев, подготовительный слой штукатурки незначительно смачивается водой захватками в один-два квадратных метра. Для набрызга воды может быть использован ножной насос или волосяная кисть. Сразу же на смоченный участок намазывается слой сметанообразного цементного раствора (состоящего из цемента и воды) толщиной 1-2 мм. Вслед за этим наносится лицевой слой толщиной 6-7 мм. Он состоит из того или иного вида или цвета крошки (фракции 1-4 мм), очищенной от пыли, портландцемента марки 400-500 и слюды. Смесь приготавливается полусухой при соотношении 5:1:0,1 (пять частей крошки, одна часть цемента, одна десятая часть слюды). Приготовленная смесь намазывается в приклейку "мастерком" и выравнивается. В целях очистки крошки и слюды от цементного раствора, поверхность при помощи ручного пульверизатора сразу промывается водой. Для ликвидации следов от "мастерка" и увеличения рельефности отделки сразу же после промывки водой производится штамповка поверхности специальной пластинкой (штамповкой).

Облицовочному слою дают просохнуть в течение 3-4 дней. Затем производится промывка поверхности десятипроцентным составом соляной кислоты (чтобы окончательно очистить лицевой слой от остатков цемента, пыли и других посторонних включений), и сразу же после этого водой (во избежание появления желтизны).

При использовании для лицевого слоя белой или светлых тонов

крошки, необходимо применять в качестве вяжущего только белый цемент.

3.3. Штукатурка фасадов "под гранит" выполняется гладкой и рустованной (внутри она делается всегда гладкой). Русты придают фасаду здания хороший декоративный вид. Русты делаются нарезными, и их разбивка должна соответствовать проекту отделки. Нарезка рустов производится по свежему облицовочному слою, сразу же после штамповки, по заданной разбивке. Для нарезки рустов применяется приспособление, состоящее из скрепленных между собой двух брусков длиною до 2-х метров с прозором между ними на ширину руста, т.е. 10-12 мм. Приспособление устанавливается по отвесу (вертикальные русты) или уровню (горизонтальные русты) на отделанную поверхность и резачком вырезается руст. Затем бруски передвигаются за лицевую сторону руста и этим же резачком отделываются грани руста.

3.4. Качество подготовительного слоя штукатурки должно соответствовать требованиям СН и П III-В. 13-62 "Отделочные покрытия строительных конструкций, Правила производства и приемки работ".

Лицевой слой штукатурки должен наноситься не толще 5-6 мм. Поверхность должна быть ровной, без полос и следов кельмы или мастерка. На готовой поверхности не должно оставаться следов стыкования лицевого слоя штукатурки, которые могут образоваться в результате многочасового перерыва в работе. Поэтому, остановка работы должна производиться на проёмах, предполагаемых рустах и т.д.

Поверхность должна быть одного цвета, чистой, без пятен.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

4.1. Состав бригады по профессиям

№ звеньев	Профессия	Состав звена: Разряд	Состав звена: К-во чел.	Перечень выполняемых работ
1	Штукатуры	4	2	Провешивание поверхности и установка маяков
II	Моторист	4	1	Приемка раствора для подготовительного слоя и нанесение его на поверхность стен
	Сопловщик	4	1	
	Штукатур	2	1	
	Штукатур	5	1	Разравнивание и нарезка кельмой подготовительного слоя штукатурки
	Штукатур	4	2	
	Штукатур	3	6	
III	Штукатур	5	8	Нанесение и доводка лицевого (фактурного) слоя штукатурки
	Штукатур	3	8	
	Штукатур	3	1	Приготовление и подача на ярусы (этажи) сухой смеси для лицевого слоя и сметанообразного цементного раствора
	Всего в бригаде		31 чел.	
	Бригадир-звеньевой третьего звена			

4.2. Технологическая последовательность выполнения основных операций.

Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
1. Устройство подготовительного слоя	Приемка раствора в бункер штукатурного агрегата. Подача раствора на ярусы (этажи) по шлангам с нанесением на оштукатуриваемую поверхность. Разравнивание нанесенного раствора по маякам. Нарезка поверхности подготовительного слоя.
2. Устройство лицевого слоя	Приготовление сметанообразного цементного раствора (из цемента и воды). Приготовление полусухой смеси из крошки, слюды и цемента. Смачивание подготовительного слоя водой. Нанесение на смоченный участок слоя сметанообразного цементного раствора толщ. 1-2 мм. Нанесение лицевого слоя из каменной крошки. Промывка готовой поверхности водой. Штамповка промытой поверхности.

Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
	Нарезка рустов. Промывка поверхности 10% раствором соляной кислоты (после 3-4 дней) Промывка водой.

4.3. Бригада штукатуров состоит из 31 рабочего, которые делятся на три специализированных звена (леса и подмости монтирует и демонтирует самостоятельно работающая бригада плотников).

Первое звено из двух штукатуров за два дня до начала работы приступает к выполнению работ по провешиванию и промачиванию стен.

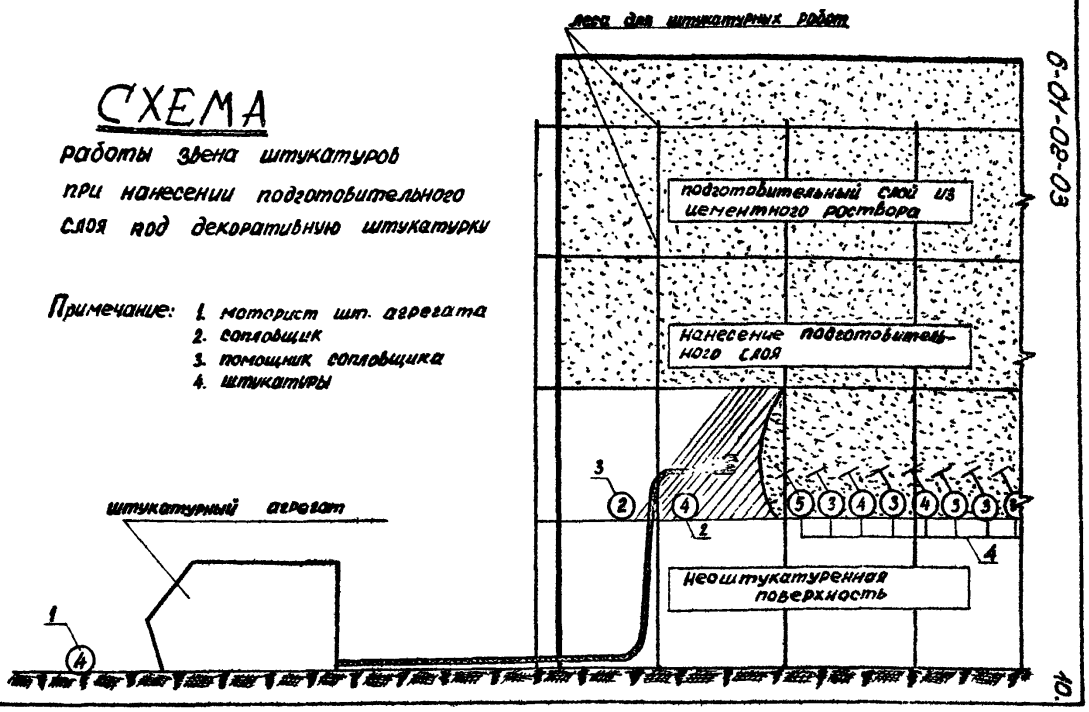
Второе звено, состоящее из 12 рабочих, в том числе моториста, сопловщика и его помощника, принимают и заполняют штукатурный агрегат раствором и при помощи растворонасоса и бескомпрессорной форсунки наносят его на поверхность стен. Остальные девять штукатуров при помощи полутёрков производят выравнивание подготовительного слоя штукатурки и кельмами нарезают поверхность.

Третье звено в количестве 17 штукатуров выполняет работу по нанесению лицевого слоя, причём один из штукатуров всё время приготавливает смесь из крошки, цемента и слюды. Для приготовления смеси используется смесительная установка С-588.

СХЕМА

работы звена штукатуров при нанесении подготовительного слоя под декоративную штукатурку

Примечание:
1. моторист шт. агрегата
2. соплощик
3. помощник соплощика
4. штукатуры



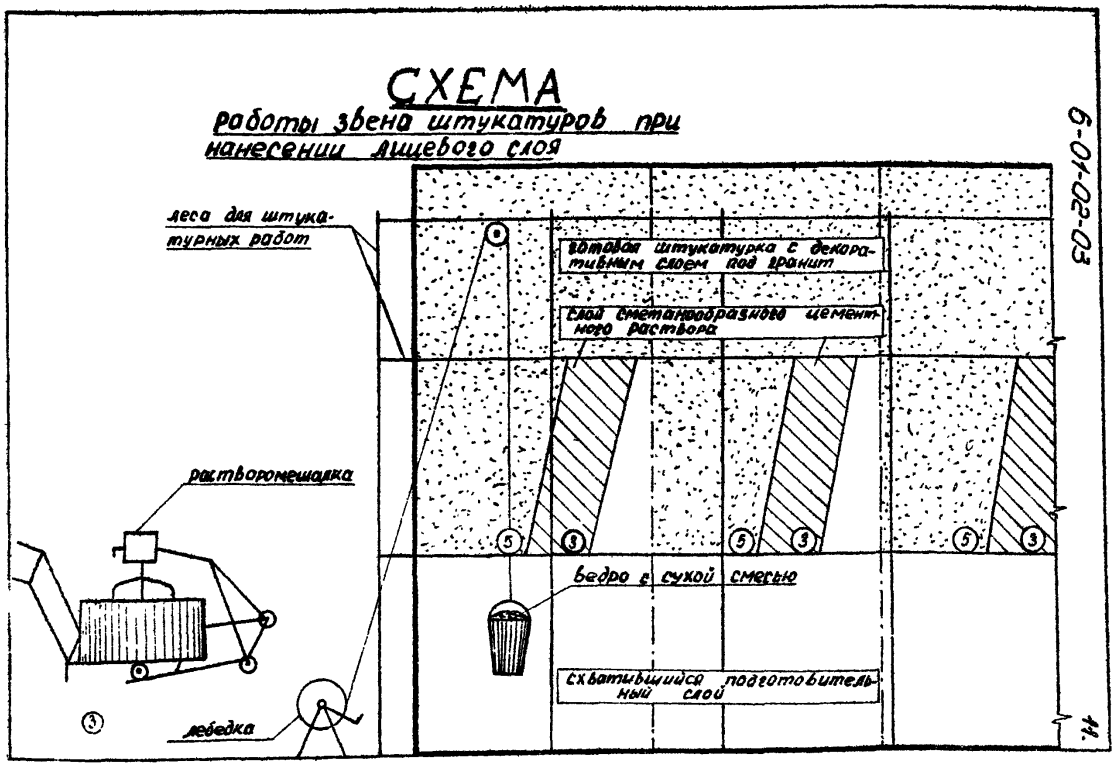
6-01-02-03

10.

16

СХЕМА

работы звена штукатуров при нанесении лицевого слоя



6-01-02-03

11.

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 (растворо и воздуховодов, 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.

При разведении соляной кислоты необходимо соблюдать особую

осторожность, работать с соляной кислотой необходимо в спец. рукавицах и сапогах.

Ни в коем случае нельзя вливать воду в кислоту, а наоборот, добавлять кислоту небольшими дозами в воду до получения раствора требуемой консистенции.

При промывке поверхности штукатурки кислотой, рабочий должен быть в резиновых перчатках и надевать защитные очки.

4.5. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

На 1000 м^2 декоративной штукатурки "под гранит"

6-04-02-03

№ пп	Обоснование расценки	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма врем. на ед. изм. в чел-час	Трудозатр. 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 2п 3а	Нанесение подготовительного слоя из сложного раствора растворонасосом	м2	1000	0,19	190	0-10,8	108-00
2.	8-7т 2п 5а	Нанесение отделочного слоя каменной крошкой на гладких стенах	м2	1000	0,87	870	0-54,7	547-00

14

18

6-04-02-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	1-11 пр.4	Прием раствора из автосамосвалов с очисткой кузова	тн.	50	0,048	2,4	0-021	1-05
4.	3-19 п6	Приготовление смеси для лицевого слоя вручную с дозировкой материалов и подноской их до 20 м	м3	7,0	2,7	18,9	1-33	9-31
5.	8-15 п2а	Обработка поверхности декоративного слоя под песчано-шероховатую фактуру	м2	1000	0,46	460	0-32,3	323-00

15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	1-11 п.2б	Подноска готовой смеси на расстояние до 30 м сверх норм	тн	15,4	0,90	13,9	0-39,3	6-05
7.	8-18 п7	Уход за штукатуркой с подноской воды и смачиванием готовой штукатурки водой	100м²	10	1,85	18,5	0-91,2	9-12
8.	8-14 п2а	Нарезка рустов шириной до 100 мм по лицевому слою	100 пог.м	40	18,5	740	12-99	519-60
		Итого на 1000 м² штукатурки:				2313,7		1523-13
		по карте				1623,6		

Примечание: Трудозатраты по карте исходя из достигнутой производительности труда передовых бригад штукатуров Минстроя Литовской ССР

4.6. График выполнения работ

1000 м² декоративной штукатурки „под гранит."

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость на ед. изм. чел-час	Трудоемкость на весь объем чел-дни	Состав бригады, профессия, разряд.	Количество (человек)	График работы (дни) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Провешивание поверхности и установка маяков	м²	1000	0,0328	4,0	штукатуры 4р.	2															
2.	Приемка раствора и нанесение его на поверхность	"	1000	0,0492	6,0	моторист сопловщик штукатур 2р.	1 1 1															
3.	Разравнивание и нарезка подготовительного слоя	"	1000	0,1476	18,0	штукатур 5р " 4р. " 3р.	1 2 6															
4.	Нанесение лицевого (фактурного) слоя штукатурки	"	1000	1,394	170,0	штукатур 5р. " 3р	8 9															
	Итого:			1,624 чел-час.	198,0 чел-дни																	

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

На 1000 м^2 декоративной штукатурки "под гранит"

5.I. Основные материалы

№№ пп	Наименование материалов	Марка, ГОСТ и прочеее	Единица измерения	Количество
1.	Раствор сложный	9179-59	м^3	20
2.	Крошка	-	т	16
3.	Цемент	1581-63	"	4
4.	Слюда	10481-63	кг	50
5.	Вода	-	м^3	10

5.2. Эксплуатационные материалы

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

5.3. Оборудование, механизмы, инвентарь, инструменты и приспособления

№№ пп	Наименование	Марка, ГОСТ	Единица измерения	Количество
1.	Штукатурный агрегат	С-660	шт.	1
2.	Кельмы штукатурные обычные	9533-66	"	29
3.	Кельмы специальные (мастерки, резачки)	9533-66	"	38
4.	Молотки	11042-64	"	5
5.	Отвесы	7948-63*	"	4
6.	Уровни	9416-67	"	2
7.	Полутерки	Справочник-каталог НИИинфстрой стр.171	"	20
8.	Правила		"	10
9.	Штамповки	чертежи x)	"	10
10.	Насосы для промывки гранита:			
	а) ручные		"	5
	б) ножные		"	10
11.	Приспособления для нарезки рустов	чертежи xx)	"	10
12.	Лопаты	3620-63	"	12
13.	Смесительная установка	С-588	шт.	1
14.	Ведра	РТУ-632-65	"	16

x), XX) Чертежи можно получить в тресте "Оргтехстрой" Министерства строительства Литовской ССР

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