

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

ТИПОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.07

СТРОЕНИЯ ФАСАДОВ С УСТАНОВКОЙ И РАЗБОРКОЙ ЛЕСОВ

Цена 2р.58к.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

6.01.02.02.	Декоративная штукатурка гладких фасадов раствором с минеральной крошкой (терразитовая)	2
6.01.02.03.	Декоративная штукатурка с фактурным слоем из разных видов крошки под гранит	12
6.01.02.04.	Улучшенная штукатурка фасадов	21
6.01.02.05.	Установка и разборка трубчатых лесов для отделочных работ	29
6.01.02.05а	Устройство и разборка трубчатых лесов для отделочных работ на фасадах	41
6.01.02.06.	Устройство и разборка подвесных инвентарных струнных лесов для производства отделочных работ на фасадах зданий	50
6.01.01.II.	Производство работ по вытягиванию наружных карнизов, тяг, выделке падуг и разделке углов	58
6.01.01.IIa	Вытягивание наружных карнизов, выделка падуг, разделка углов	70
6.02,01.07.	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				
<p>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, а также фасадов или цоколей жилых домов, с привязкой ее к местным условиям каждой стройки. Карта разработана на 1000 м² поверхности стен, оштукатуриваемых "под гранит".</p>				
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" Министерства Лит. ССР	Утверждена Техническим управлением Минстроя ССР <u>"1" февраля 1969 г.</u> <u>N1</u>		Срок введения <u>"1" января</u> <u>1970 г.</u>	

12

6-01-02-03

3.

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	-

6-01-02-03

4.

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	-

13

6-01-02-03

5

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 известки).

Подготовительный слой выравнивается по уровню маяков подутерками 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 волоссяная 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 желтицы).

При использовании для лицевого слоя белой или светлых тонов

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 штукатурению "под гранит", провешивается и устанавливаются маяки. Затем при помощи бескомпрессорного штукатурного агрегата на поверхность наносится подготовительный слой штукатурки из сложного раствора, состоящего

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 отделяются 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		Перечень выполняемых работ
		Разряд	К-во чел.	
I	Штукатуры	4	2	Проверивание поверхности и установка маяков
	Моторист	4	1	Приемка раствора для подготавлительного слоя и нанесение его на поверхность стен
	Сопловщик	4	1	
	Штукатур	2	1	
	Штукатур	5	1	Расправливание и нарезка кельмой подготавлительного слоя штукатурки
	Штукатур	4	2	Нанесение и доводка лицевого (фактурного) слоя штукатурки
	Штукатур	3	6	
	Штукатур	5	8	
	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				

6-01-02-03

4.2. Технологическая последовательность выполнения основных операций.

8.

15

6-01-02-03

9.

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

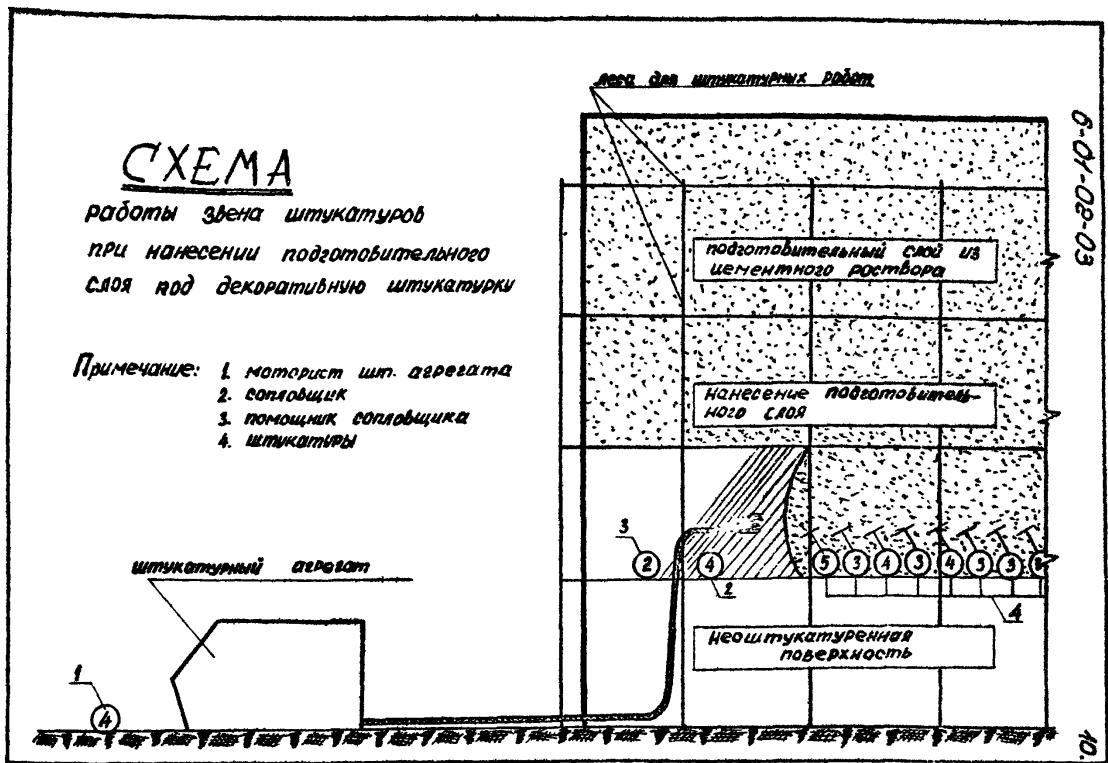
Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
	<p>Нарезка рустов.</p> <p>Промывка поверхности 10% раствором соляной кислоты (после 3-4 дней)</p> <p>Промывка водой.</p>

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

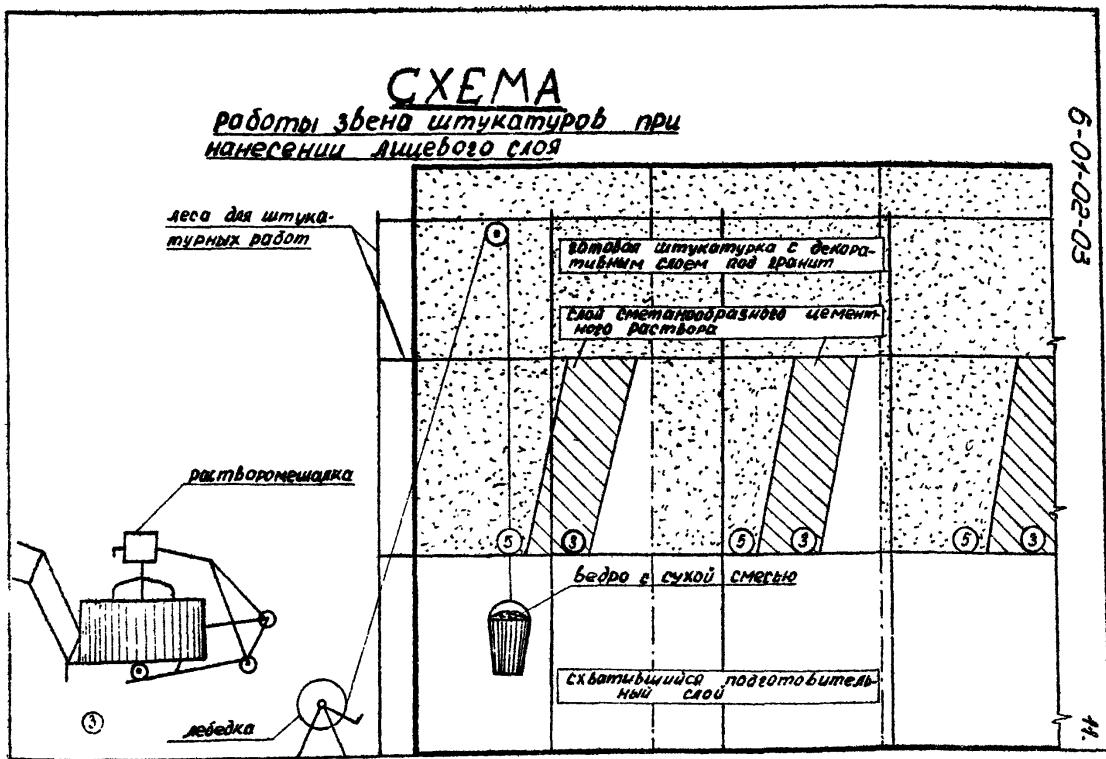
Первое звено из двух штукатуров за два дня до начала работы приступает к выполнению работ по провешиванию и промаячиванию стен.

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 кальмами нарезжают 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.



16



17

6-01-02-03

4.4. Техника безопасности.

Так как штукатурные работы будут выполняться с инвентарных подмостей и лесов, то они должны иметь паспорт завода - изгото- вителя, гарантирующий качество выпущенных изделий. Подмости и леса, предназначенные для отделочных работ, должны выдерживать равномерно – распределенную нагрузку 200 кг/м². 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 (раствора и воздуховодов, растворонасо- сов и др.). Особое внимание следует обратить на состояние предо- хранительных 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 свя- заны сигнализацией (световой, звуковой) с рабочим местом моторис- та.

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

При разведении соляной кислоты необходимо соблюдать особую

42.

I7

13.

6-01-02-03

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

Ни в коем случае нельзя влиять 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 м² декоративной штукатурки "под гранит"

№ пп	Обосно- вание расцен- ки	Наименование работ	Ед. кнм.	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 подготови- тельного слоя из сложного раствора растворонасосом	м2	1000	0,19	190	0-10,8	108-00
2.	8-7т 2п 5а	Нанесение отделочно- го слоя каменной крошкой на гладких стенах	м2	1000	0,87	870	0-54,7	547-00

6-04-02-03

14

18

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	1-11 пр.4	Прием раствора из ав- тосамосвалов с очист- кой 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 подно- ской их до 20 м	м3	7,0	2,7	18,9	1-33	9-31
5.	8-15 пка	Обработка поверхности декоративного слоя под песчано-шерохова- тую фактуру	м2	1000	0,46	460	0-32,3	323-00

6-04-02-03

15

6-01-02-03

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	100м ²	10	1,85	18,5	0-912	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:
по карте 2313,7
1623,6

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

16.

17

6-01-02-03

4.6. График выполнения работ 1000 м² декоративной штукатурки „под гранит.”

№ п/п	Наименование работ	Ед. изн.	Объем работ	Трудоемкость		Состав бригады, профессии, разряд.	Кол-во час- (чел-час.)	График работы (дни)											
				на ед. изм.	на весь объем чел-час			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Провешивание поверхности и установка маяков	"	1000	0,0328	4,0	штукатурки 4р.	2												
2.	Приемка раствора и нанесение его на поверхность	"	1000	0,0492	6,0	моторист сопроводитель штукатур 2р.	1	1											
3.	Разравнивание и нарекка подготовительного слоя	"	1000	0,1476	18,0	штукатур 5р " 4р. " 3р.	1	2	1										
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														

17

6-01-02-03

18

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

На 1000 м² декоративной штукатурки "под гранит"

5.1. Основные материалы

Нр пп	Наименование материалов	Марка, ГОСТ и прочее	Единица измерения	Количество
1.	Раствор сложный	9179-59	м ³	20
2.	Крошка	-	т	16
3.	Цемент	1581-63	"	4
4.	Спода	10481-63	кг	50
5.	Вода	-	м ³	10

5.2. Эксплуатационные материалы

Нр пп	Наименование материалов	Единица измерения	Количество
1.	Автол	кг	1,0
2.	Солидол	"	0,5
3.	Ветошь	"	2,0

6-01-02-03

20

5.3. Оборудование, механизмы, инвентарь, инструменты и приспособления

(19)

Нр 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 НИИинострой стр.171	"	20
8.	Правила	"	"	10
9.	Штамповки	чертежи ^{x)}	"	10
10.	Насосы для промывки гранита: а) ручные б) ножные	"	"	5 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 ЦНТП
030064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
выдано в печать: "17" мая 1959г.
заказ 998 Тираж 1200