ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06,09

Облицовочные работы

16966-08

ЦЕНА 3-33

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1981 г.
Заказ № 12337 Тираж 950 экз.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

6.03.01.06	Облицовка стен линкрустом по штукатурке, гипсовым, гипсоволокнистым и древесно-волокнистым плитам	3
6.04.01.08	Облицовка помещений специального назначения (бань, прачечных, павильонов, больниц и др.) керамическими плитами	20
6.04.01.09	Укладка мраморных подоконных плит и облицовка ступеней мозаичными плитами	35
6.04.01.09	Облицовка ступеней мозаичными плитами и укладка железобетонных подоконных плит	56
6.04.01.10	Облицовка вертикальных поверхностей глазурованной плиткой при помощи шаблона конструкций Г.М.Карнаухова	73
6.04.02.01	Облицовка стен искусственным мрамором	88
6.04.02.02	Облицовка колонн искусственным мрамором	101
6.04.02.04	Облицовка колонн гранитными, мраморными и известковыми плитами	115
06.6.04.02.04	Облицовка стен полистирольными плитками	147
3.03.02.10а	Облицовка стеновых панелей жилых домов туфовыми плитами	160

Типовая технологическая карта	6.04.01.10 06.09.05
Облицовка вертикальных поверхностей глазурованной плиткой при помощи шаблона конструкции Г.М.Карнаухова	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ при облицовке вертикальных поверхностей глазурованной плиткой при помощи шаблона конструкции Г.М.Карнаухова, усовершенствованного соавтором Комаром И.И.

В основу разработки типовой технологической карты положен типовой проект станции переливания крови № 2С-05-86.

Облицовка стен глазурованной плиткой в объёме 1000 м2 выполняется в течение 6 дней 4-мя звеньями из 12 человек при работе в две смены с учетом выполнения норм выработки на 105%.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объёмов работ, потребности в материально-технических ресурсах и графической схемы организации строительного процесса.

Разработана трестом Оргтехстрой Главвредуралстроя Минтяжстроя СССР	Утверждена Начальниками Главных технических управлений: Минтяжстроя СССР, Минпромстроя СССР, Минстроя СССР, "5" октября 1973г.	Срок введения "1" ноября 1973 г.

16966-08 73

6.04.01.10
06.09

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

I.	Трудоемкость на весь объём работ	чел.дн.	- 151,81.
2.	Трудоемкость на I м2 облицованной поверхности	чел.дн.	- 0,151
3.	Выработка на I рабочего в смену	м2	- 6,59
4.	Потребность в подъёмнике на весь объём	м-см	- 12
5.	Потребность в электроэнергии на весь объём	квт.ч	- 768

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

До облицовки стен глазурованной плиткой на растворе необходимо:

- закончить строительные работы, прокладку скрытой электропроводки и трубопроводов внутренних систем водопровода, канализации, отопления и газоснабжения;

- подготовить поверхность под облицовку (выравнивание бетонных и каменных поверхностей выполнят без заглаживания и затирки штукатурного намета, нарезка борозд с ячейками размером 4 х 5 см, выправление неровностей и отклонений по вертикали более I5 мм цементным раствором);

- доставить плитки на строительный объект в контейнерах или в упаковке, обеспечивающей сохранность заводского их качества;

- обеспечить рабочее место инструментом, инвентарем и приспособлениями.

6.04.01.10
06.09.05

В состав работ по облицовке стен глазурованной плиткой на цементном растворе входит:

- пробешивание поверхностей стен;
- сортировка плитки по размерам (при помощи шаблона), отборка по цветам и оттенкам, укладка в ящик-контейнер на ребро, очистка плиток от грязи и пыли;
- установка направляющих реек;
- доведение раствора до нужной консистенции;
- заполнение плиткой и раствором шаблона;
- наклеивание плитки;
- контроль вертикальности облицованной части стен и швов.

Схема организации работ показана на рис.I.

Фронт облицовочных работ делится на 4 захватки (за захватку принимается стена), работы на которых ведутся в последовательности, указанной на рис. 2.

По высоте захватка делится на 2 яруса, высота которого принимается до I,5 м. Облицовочные работы первого яруса выполняются с пола, второго - с инвентарных переносных столиков.

Установка плиток выполняется снизу вверх.

Начало облицовки производится с угла стены. Положение первого шаблона обязательно выверяется с помощью отвеса.

Шаблон состоит из двух деревянных или дюралюминиевых рам, соединенных так, что одна из рам служит опорным фиксирующим поддоном для плиток, набранных в панель, а другая -толкателем для извлечения ограничительных шпилек из швов между плитками.

Плитки укладывают в гнезда рамы - поддона лицевой стороной вниз; тыльную их поверхность покрывают ровным слоем раствора.

6.04.01.10
06.09

С помощью шаблона конструкции Г.М.Карнаухова можно наклеивать за один прием панель, набранную в шаблоне из 8-14 плиток.

Подъём материалов на этажи производится подъёмником С-958.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями:

№ звена	Состав звена по профессии	Количество человек	Перечень работ
I,2,3,4	Облицовщики-плиточники	I2	Сортировка плиток по размерам и цвету; перелопачивание раствора, установка шаблона и укладка плиток, нанесение раствора на поверхность плиток, перерубка и подточка кромок перерубленных плиток, заполнение швов и очистка готовой поверхности

Бригада состоит из четырех звеньев:

Звено № I	звено № 2	звено № 3	звено № 4
облицовщик-плиточник 4 разряда - (0_I)	(0_I)	(0_I)	(0_I)
облицовщик-плиточник 3 разряда - (0_2)	(0_2)	(0_2)	(0_2)

6.04.01.10
06.09.05

звено №1	звено № 2	звено № 3	звено № 4
облицовщик-плиточник 2 радряда-(0_3)	(0_3)	(0_3)	(0_3)
3 чел.	3 чел.	3чел.	3 чел.

2. Методы и приемы работ.

Облицовщик-плиточник - 0_3. отобрав плитки по цвету и тону складывает их в стопки. Отобрав по размеру при помощи шаблона для сортировки плиток, укладывает их на ребро в ящик для переноски. Он же перелопачивает и доводит раствор до нужной консистенции.

Облицовщики-плиточники(0_1 и 0_2) ведут разметку, провешивание поверхности стены и установку деревянных направляющих реек.

После доставки отсортированной плитки на стол облицовщики считают количество вертикальных ставок шаблона по высоте стены так, чтобы на облицовываемую поверхность уложить целое число шаблонов.

Шаблон Карнаухова укладывают на стол на две планки, затем раскладывают плитки тыльной стороной вверх в шаблон, располагая их между фиксирующими штифтами.

Уложенные плитки очищают от грязи, а пыль смывают водой при помощи кисти.

Облицовщик-плиточник (0_2) наносит раствор на поверхность плиток ковшом или кельмой. Разравнивает раствор рейкой для сглаживания.

При необходимости подгонки плиток по требуемому размеру облицовщик-плиточник (0_3) производит их резку на плиткорезе.

Для сверления отверстий в плитках применяют приспособление конструкции Гузаковой.

Облицовщик-плиточник (0_1), приподняв левой рукой ближнюю плитку наружной рамки готового шаблона, заводит правую руку под

6.04.01.10
09.06

шаблон и захватывает противоположную планку наружной рамки. Развернув шаблон на 90^0 переносит его к месту облицовки.

Облицовщик-плиточник (0_2) подносит к столу другой шаблон и заполняет его плиткой.

Облицовщик-плиточник(0_I) устанавливает шаблон нижним концом на направляющую рейку, после чего прижимает весь шаблон к стене; постучав молотком по центральной планке шаблона, облицовщик, придерживая левой рукой отжимную раму, правой оттягивает ручки наружной рамы и снимает ее. Последующие шаблоны подгоняются визуально, при этом строго выдерживается ширина примыкающих швов. Если до верха панели или конца стены вдоль захватки не достает одного-двух рядов плитки, то в этом случае заполняют шаблон не полностью (по высоте или ширине).

С помощью мастерка облицовщик-плиточник (0_I) исправляет положение сместившихся плиток после снятия шаблона. Для соблюдения заданной толщины шва между плитками устанавливает скобы конструкции Скребцова для фиксации шва, затем он проверяет вертикальность стен с помощью отвеса.

Когда облицовка поверхности одной стены окончена, облицовщик (0_8) выполняет отделку облицовки, которая заключается в заполнении швов раствором и очистке поверхностей от раствора и различных загрязнений. Швы заполняет раствором при помощи резиновой пластинки движениями вдоль и поперек шва. После схватывания раствора он очищает швы от его излишка пыли и покрывает их меловым составом, затем поверхности облицованные белой плиткой, очищает гипсовым тестом или ме-

ловой пастой, пасту наносит на поверхность при помощи резинового шпателя. Как только тесто или паста схватятся, их очищает жесткой ветошью, после чего готовые поверхности заклеивают бумагой во избежание загрязнения плитки при малярных работах.

Карниз облицовывают фасонными плитками вручную. Плинтусы выполняют из цементно-песчаного раствора.

8. График выполнения работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Трудоемкость на ед. изм. в чел.час.	Трудоемкость на весь объём работ в ч.дн.	Состав бригад	рабочие дни					
							I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8					
I	Облицовка стен глазурованной плиткой размером I50xI50 мм при толщине шва 2 мм при площади до 2 м2	м2	66,58	I,26	I0,48							
2	То же, стен при площади более 2 м2	"	879,33	I,05	II5,39	4р.-4чел.			6			
						Зр.-4чел.			6			
3	То же, откосов	"	54,20	2,9	I9,64	2 р-4чел.						
4	Подноска плиток в ящиках и раствора к месту работы на расстояние 60 м сверх нормы	т	25,5	I,8	45,9							
	ИТОГО:				I9I,4I							

6.04.01.10
06.09

4. Указания по технике безопасности.

При производстве плиточных работ соблюдать СНиП III-А.II-70 "Техника безопасности в строительстве". Особое внимание обратить на следующее:

- организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ;

- инвентарь, инструменты и приспособления должны соответствовать характеру выполняемой работы и находиться в исправности;

- пальцы рук у рабочих должны быть защищены от непосредственного их соприкосновения с цементным раствором и мастиками резиновыми напалечниками;

- при резке и отламывании плиток работать в защитных очках;

- при подаче материалов подъёмником, необходимо ограждать грузовую площадку;

- подъёмник устанавливать на горизонтальную площадку с выравненным, твердым основанием.

5. Калькуляция трудовых затрат

№ п/п	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Норма времени на ед.изм. в чел.час.	Затраты труда на весь объём работ в чел.час.	Расценка на ед.изм. в руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объём, в руб.коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	КТ-8 I-20, I-71, к=I,2	Облицовка стен глазурованной плиткой раз-						

6.04.01.10
06.09.05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		мером 150х150 мм при толщине шва 2 мм при площади стены 2 м2, в том числе: сортировка и разборка плиток по размеру и расцветкам, резка плиток, провешивание поверхности, приготовление и нанесение раствора, заполнение швов, очистка облицованной поверхности от пыли и излишка раствора	м2	66,58	1,26	83,89	0-66	43-94
2	КТ-8, I--20 I-7I	Тоже, при площади стены более 2 м2	"	879,22	1,05	923,18	0-55	483-57
3	ЕНиР §8-20 т.I, № 36	То же, откосы	"	54,20	2,9	I57,I8	I-76	95-39
4	ЕНиР §I-I4 п.4	Подноска плиток в ящиках и раствора к месту работы на расстояние 60 м сверх нормы	т	25,5	I,8	45,8	0-79	20-I5
5	ЕНиР § I-8 т.2 № I2	Работа машиниста на подъёмнике	т	25,5	0,I7	4,33	0-094	2-39
		ИТОГО:				I2I4,48		645-44

16966-08 81

6.04.01.10
06.09

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Потребность в материалах

№ п/п	Наименование	Марка, ГОСТ	Единица измерен.	Количество
I	Плитка облицовочная размером 150х150 мм	ГОСТ 6141-68	м2	994,0
2	Раствор I:4		м3	I,5

2. Машины, оборудование, инструменты, приспособления и инвентарь

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6
I	Мачтовый подъёмник		С-955	I	Грузоподъёмность 500 кг
2	Инструментальный чемодан, в котором находятся:		р.ч.№ 856 тр.Оргтехстрой Главсредуралстрой	4	
	универсальный шаблон для сортировки глазурованной плитки		то же	4	
	универсальный шаблон для резки глазурованной плитки		"	4	

6.04.01.10
06.09.05

1	2	3	4	5	6
	терка дюралюминиевая		р.ч. № 856 тр. Оргтехстрой Главсредуралстроя	4	
	скобы Скребцова		То же,	40	
	резак для глазурованной плитки		"	4	
	стеклорез роликовый		"	4	
	приспособление для расшивки швов		"	4	
	гладилка для плинтусов		"	4	
	молоток деревянный с резиновым наконечником		"	4	
	резиновая пластинка		"	4	150x120x x15 мм
	нож универсальный		-	4	
	плитколом		рч. № 752 тр. Оргтехстрой г. Пермь	4	
	клещи-кусачки		Институт Гипрооргральстрой Минсельстроя СССР	4	
	кельма	КШ	ГОСТ 9533-71	6	
	штукатурный ковш		ГОСТ 7945-63	4	
	уровень строительный	УСI--300	ГОСТ 9416-67	4	

I	2	3	4	5	6
	отвес	0-200	ГОСТ 7948-71	4	
	угольник плоский для выверки плиток		ГОСТ 10920-64	4	250х400мм
	молоток-кирочка	МКИ	ГОСТ 11042-61	4	
	метр складной металлический		ГОСТ 7253-54	4	
	зубило слесарное		ГОСТ 7211-54	4	10х60°
3	Развертка для сверления отверстий в плитках диаметром до 6 мм		Каталог справочник НИИИнформстройдоркоммунмаш, мкт 218	4	
4	Шаблон конструкции Карнаухова Г.М для облицовки стен		р.ч.952-00-00 треста Оргтехстрой г.Пермь	6	
5	Приспособление для вырезки отверстий в глазурованной плитке		р.ч.856 треста Оргтехстрой Главсредуралстроя	3	
6	Правило для проверки вертикальности облицовки		р.ч. К-№196-СП треста Оргтехстрой г. Пермь	3	
7	Малка деревянная		тр.Мосоргстрой Главмосстроя	3	
8	Лопата-растворная	ЛР	ГОСТ 3620-63	4	
9	Лопатка плиточная	ЛП	ГОСТ 9533-71	6	

1	2	3	4	5	6
10	Щетка стальная		Институт Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР	4	насечка поверхности
11	Шланги резиновые для подачи воды		ГОСТ8318-57	20	⌀ 18 мм
12	Кисти мочальные		ГОСТ 10597-70	6	
13	Контейнер для переноски плитки		р.ч. 856 тр.Оргтехстрой Главсредуралстроя	8	
14	Стол плиточника для укладки материалов		р.ч.682-00-00 треста Оргтехстрой г.Пермь	4	
15	Столик-подмости		р.ч.251-00-00 Управление механизации отделочных работ Главмосстроя	4	
16	Ящик для готового раствора		Институт Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР	4	емк. 0,28 м3
17	Рабочий ящик		То же	4	емк. 0,1 м3
18	Ведро для воды		-	4	
19	Защитные очки		-	4	

6.04.01.10
06.09.05

Схема организации работ

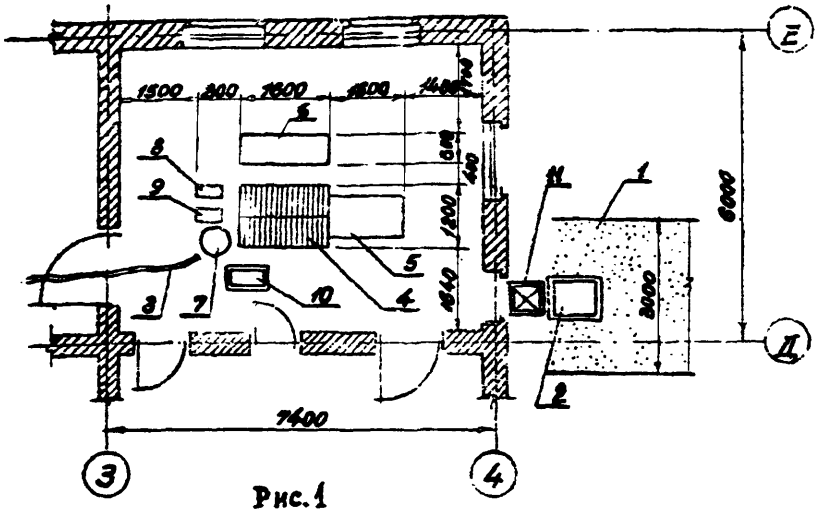


Рис.1

1- подъезд для автомашин; 2-ящик для готового раствора; 3- шланг резиновый для подачи воды; 4- место складирования плиток; 5- стол-верстак; 6- место для столиков-подмостей; 7- емкость со стеариновой эмульсией; 8- ящик с мелкозернистым песком; 9- ящик с белым цементом; 10- рабочий переносной ящик; 11-подъемник С-953.

16966-08 86

Схема организации рабочего места

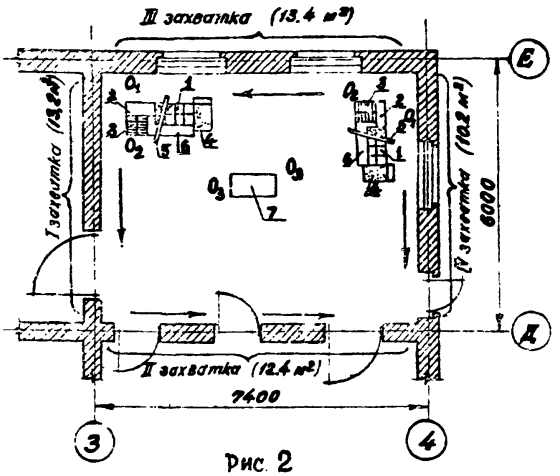


Рис. 2

1- шаблон; 2-ящик для инструмента (встроенный в стол); 3- ящик с сортированной плиткой; 4- ящик растворный (установленный на уровне рабочего стола); 5- рейка для сглаживания раствора; 6- рабочий стол; 7- ящик для раствора;

$О_1$- облицовщик-плиточник 4 разряда;

$О_2$- облицовщик-плиточник 3 разряда;

$О_3$- облицовщик-плиточник 2 разряда;

→ - направление работ звена.

gost.e-ecolog.ru