

Т И П О В А Я  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАРТА

РАЗДЕЛ 06  
АЛЬБОМ 06.09  
Облицовочные  
РАБОТЫ

16966-08  
ЦЕНА 3-33

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивильная ул. 22

Сдано в печать  $\overline{XI}$  1981 г.  
Заказ № 1233X Тираж 950 экз.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

6.03.01.06	Облицовка стен линкрустом по штукатурке, гипсовым, гипсоволокнистым и древесно-волокнуиым плитам	3
6.04.01.08	Облицовка помещений специального назначения (бань, прачечных, павильонов, больниц и др.) керамическими плитам	20
6.04.01.09	Укладка мраморных подоконных плит и облицовка ступеней мозаичными плитам	35
6.04.01.09	Облицовка ступеней мозаичными плитам и укладка железобетонных подоконных плит	56
6.04.01.10	Облицовка вертикальных поверхностей глазурированной плиткой при помощи шаблона конструкций Г.М.Карнаукова	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 плитам	115
06.6.04.02.04	Облицовка стен полистирольными плитками	147
3.03.02.10а	Облицовка стеновых панелей жилых домов туфовыми плитам	160

<p align="center"><b>ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА</b></p> <p>Облицовка помещений специального назначения (бань, прачечных, павильонов, больниц и др.) керамическими плитками</p>		<p align="center">06.09.02</p> <p align="center">6.04.01.08</p>
<p><b>I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b></p> <p>I.1. Технологическая карта разработана на облицовку внутренних стен прачечной производительностью 250 кг сухого белья в смену. Размер прачечной 12,0х12,0 м. Объем работ 58,44 м<sup>2</sup>.</p> <p>I.2. В состав работ, рассматриваемых картой, входят: подготовка поверхностей; облицовка стен керамическими плитками.</p> <p>I.3. Облицовка внутренних стен выполняется в течение 5 дней при работе в одну смену в летний период.</p> <p>I.4. Привязка технологической карты к конкретному объекту и условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, схемы организации процесса.</p>		
<p>Разработана и откорректирована трестом "Оргтехстрой" Главсредуралстроя Минтяжстроя СССР</p> <p align="center">I июля 1979г.</p>	<p align="center">Утверждена Главными техническими управлениями Минтяжстроя, Минстроя, Минпромстроя СССР</p>	<p align="center">Срок введения 01.10.71</p>
		<p>16966-08 20</p>

6.04.01.08  
06.09

2

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. До начала производства облицовочных работ в помещении должны быть выполнены следующие работы:

- прокладка трубопроводов и электропроводов;
- установка и закрепление крчьев и другого рода устройств, необходимых для монтажа оборудования и арматуры;
- изоляционные и штукатурные работы с приемкой по акту;
- установка дверных коробок;
- основание и гидроизоляция под плиточные полы;
- доставка необходимых материалов, инструментов, приспособлений и инвентаря.

2.2. Фронт облицовочных работ делится на четыре захватки, и работы выполняются в последовательности, указанной на рис.1.

2.3. Захватка по высоте делится на два яруса. Высота каждого яруса 1,5 м. Работы первого яруса выполняются с пола, второго - с переносных столиков.

В пределах захватки устанавливаются все рядовые плитки. Угловые плитки устанавливаются после облицовки на высоту поверхности одной стены. По окончании облицовки стены производится облицовка откосов на этой же захватке. Затем начинается выполнение работ на следующей захватке.

Плинтусные плитки устанавливаются после устройства чистых полов в помещении.

Разметка поверхностей стен и установка струнных маяков выполняются в следующем порядке: провешиваются отвесом стены; выносятся отметки чистого пола; по периметру помещения укладываются на пол деревянные рейки; забиваются штыри в углах у потолка и ниже уровня чистого пола; натягиваются струнные маяки (рис.2).

Облицовка выполняется снизу вверх. Нижний ряд плиток устанавливается на деревянную рейку, уложенную в отметке чистого пола. Все последующие ряды опираются на первый.

Перед установкой тыльная сторона плиток очищается от пыли и смачивается. На эту сторону равномерным слоем наносится раствор. Затем плитка прижимается к стене и осаживается до уровня выполняемого ряда.

Заполнение швов между плитками производится после твердения раствора, швы заполняются при помощи деревянной терки, подбитой губчатой резиной, выступающей за края терки. Затем на заполненные раствором швы тонким слоем наносится меловое молоко. После высыхания мел удаляется сначала влажной, а потом сухой ветошью.

2.4. При производстве облицовочных работ в зимнее время в помещении необходимо поддерживать температуру воздуха не ниже  $10^{\circ}\text{C}$ . Для облицовки применять раствор с температурой не ниже  $15^{\circ}\text{C}$ .

6.04.01.08  
06.09

4

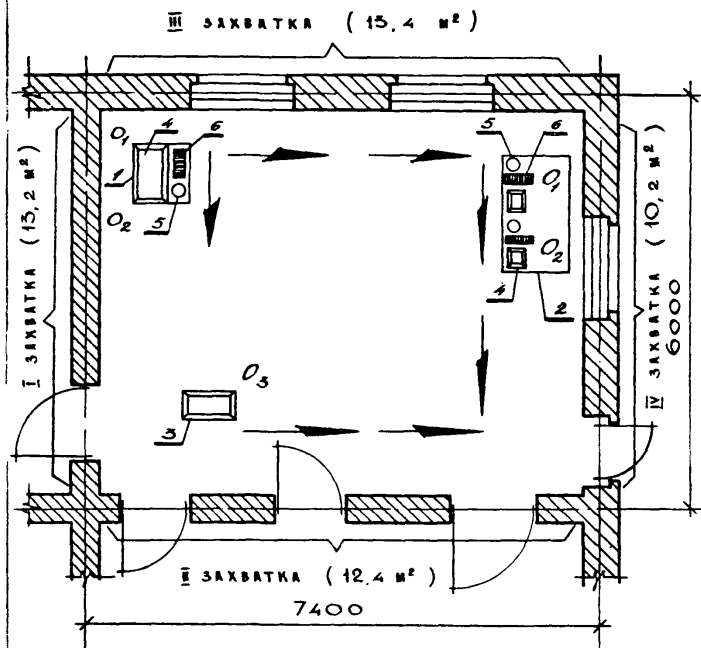


Схема организации рабочего места

- O<sub>1</sub> - облицовщик-плиточник 4 разряда;
- O<sub>2</sub> - облицовщик-плиточник 3 разряда;
- O<sub>3</sub> - облицовщик-плиточник 2 разряда;
- 1 - столик облицовщика;
- 2 - столик-подмости;
- 3 - ящик растворный;
- 4 - ящик для раствора;
- 5 - ведро с водой;
- 6 - плитка.

Рис.1

16966-08 23

2.5. Работы по облицовке стен плитками выполняются звеном облицовщиков-плиточников:

4 разряда - I ( $O_1$ ),

3 разряда - I ( $O_2$ ),

2 разряда - I ( $O_3$ ).

2.6. График выполнения работ приводится в табл.1.

2.7. Калькуляция трудовых затрат приводится в табл.2.

2.8. Облицовка стен плиткой выполняется в следующей технологической последовательности. Облицовщики-плиточники  $O_1$  и  $O_2$  размечают и провешивают поверхность стены, устанавливают маяки и деревянные рейки, начинают установку плиток, выполняя по ходу работ резку и подточку разрезанных плиток. Облицовщик-плиточник  $O_3$  подносит плитку и раствор к облицовываемому участку стены.

По окончании облицовки первого яруса звено устанавливает столики-подмости и начинает облицовку второго яруса в той же последовательности.

2.9. Операционный контроль качества работ по облицовке стен плиткой выполняется в строгом соответствии с требованиями СНиП III-21-73:

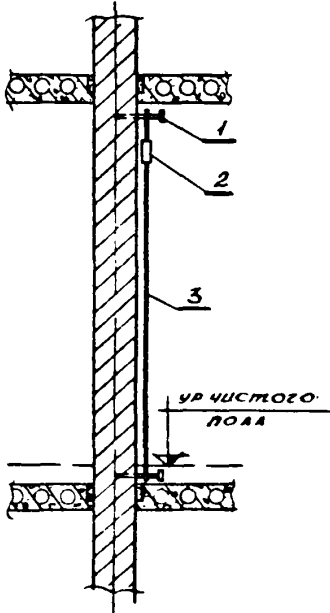
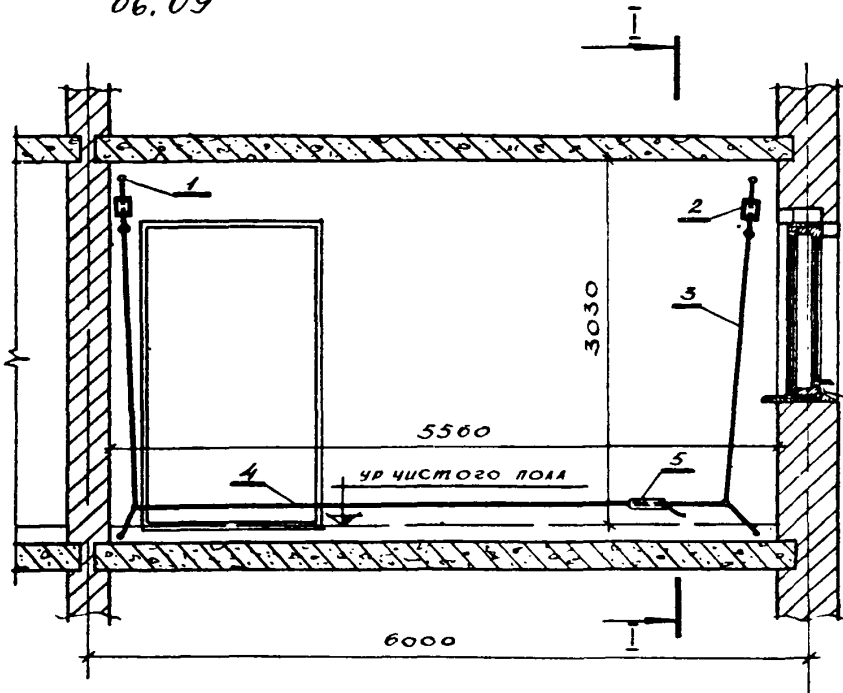
облицованные поверхности должны иметь однотонность;  
горизонтальные и вертикальные швы должны быть однотипны и однородны;

пространство между стеной и облицовкой должно быть полностью заполнено раствором;



6.04.0108  
06.09

6



по I-I

Схема установки  
струнных маяков

- 1 - стальной штырь;
- 2 - винтовая обойма;
- 3 - проволочная струна;
- 4 - шнур-причалка;
- 5 - зажимная муфта.

Рис. 2

Таблица I

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения, чел.-ч.	Трудоемкость на общий объем работ, чел.-день	Состав звена	Рабочие дни						
						1	2	3	4	5	6	
Облицовка стен плиткой при толщине шва I мм на площади более 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	37,46	1,55	7,26	Облицовщик-плинточник: 4разряда-I 3разряда-I							6. 04.01.08 06.09
То же на площади до 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	16,34	1,86	3,80	Облицовщик-плинточник 2разряда-I							
Облицовка откосов при толщине шва I мм	м <sup>2</sup>	4,64	2,90	1,69								
Установка угловых плинтук	м	12,00	0,20	0,30								
То же плитусных	м	19,20	0,33	0,79								
ИТОГО:	-	-	-	13,84								

16266-08

26

6.04.01.08  
06.09

8

облицованная поверхность в целом должна быть жесткой, не иметь ошолов в швах более 0,5 мм, трещин, пятен, потеков раствора и высолов.

Поверхности стен, облицованные плитками, не должны иметь отклонений, превышающих допусковые:

отклонение поверхности облицовки от вертикали на 1 м, мм	1,5
отклонение поверхности от вертикали на высоту этажа, мм	4
отклонение расположения швов от вертикали и горизонтали на 1 м, мм	1,5
отклонение расположения швов от вертикали и горизонтали на всю длину ряда, мм	3
несовпадение профиля на стыках архитектурных деталей и швов, мм	0,5
неровности поверхности под двухметровой рейкой, мм	2
толщина шва, мм	$2 \pm 0,5$

Схема операционного контроля качества работ приводится в табл.3.

2.10. При производстве работ необходимо соблюдать требования СНиП III-A.II-70<sup>ж</sup> "Техника безопасности в строительстве", п.п.4.17; 7.3; 8.57.

### 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Затраты труда, чел.-день:

на общий объем работ	13,84
на 1 м <sup>2</sup>	0,237

Выработка на одного рабочего в смену, м<sup>2</sup>

4,22

16966-09

27

Таблица 2

Обоснова- ние (ЕННР)	Наименование работ	Едини- ца из- мерения	Объем работ	Норма времени на еди- ницу из- мерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объ- ем работ, чел.-день	Расценка на едини- цу изме- рения, руб.-коп.	Стоимость затрат тру- да на весь объем работ, руб.-коп.
ЕННР § 8-20 табл. I № 16	Облицовка стен плит- ками размером 150x150 мм при тол- щине шва 1 мм на площади более 2 м2	м2	37,46	1,55	7,26	0-86,4	32-36
ЕННР § 8-20 табл. I № 16, К=1,2	То же на площади до 2 м2	м2	16,34	1,86	3,80	1-03,7	16-93
ЕННР табл. I № 36	Облицовка откосов	м2	4,64	2,90	1,69	1-76	8-17

6.04.01.08  
06.09

16966-09

28

Продолжение табл.2

Обоснова- ние (ЕНиР)	Наименование работ	Едини- ца из- мерения	Объем работ	Норма времени на еди- ницу из- мерения, чел.-ч	Затраты труда на весь объ- ем работ, чел.-день	Расценка на едини- цу измере- ния, руб.-коп.	Стоимость затрат тру- да на весь объем работ, руб.-коп.
ЕНиР табл.2 № 1	Установка угловых облицовочных плиток	м	12,00	0,20	0,30	0-12,5	1-50
ЕНиР табл.2 № 2	То же плитусных	м	19,20	0,33	0,79	0-20,6	3-95
	ИТОГО:	-	-	-	13,84	-	62-91

6.04.0108  
06.09

16966-09 29

10.

Таблица 3

## Контроль качества выполнения операций

Наименование операций, подлежащих контролю производителем работ	мастером	Состав	Способы	Время	Привлекаемые службы
Приемка и контроль качества материалов	-	Сортировка плиток по цвету и размеру	Визуально. Размеры - метром	При приемке плитки	-
-	Подготовка основания	Очистка стен от грязи, наплывов раствора, пятен и т.д.	Визуально	До устройства подготовки под облицовку	-
-	Выравнивание поверхностей и подготовка ее под облицовку	Установка маяков, нанесение выравнивающего слоя	Визуально и 2-х метровой рейкой	До начала облицовки	-

5.04.01.08  
06.09

1986-09 30

II

Продолжение табл.3

Наименование операций, подлежащих контролю производителем работ мастером	Состав	Способы	Время	Привлекаемые службы
- Облицовка стен плитками	Толщина швов, вертикальность и ровность поверхностей, вертикальность углов	2-х метровой рейкой, отвесом, уровнем и метром	В процессе производства работ	-
Приемка выполненных работ	Внешний вид, отклонения поверхностей и швов. Сцепление плиток с основанием	Визуально с простукиванием. Отклонение - рейкой с отвесом	После окончания работ	-

6.04.01.08  
06.09

16966-09 31

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.1. Потребность в основных материалах и полуфабрикатах приводится в табл.4.

Таблица 4

Наименование	Марка ГОСТ	Единица измерения	Коли- чество
Плитки керамические размером 150x150 мм	ГОСТ 6141-76	м <sup>2</sup>	58,5
Плитки керамические угловые	ГОСТ 6141-76	м	12,0
Плитки керамические плиточные	ГОСТ 6141-76	м	19,5
Раствор цементный	M-50	м <sup>3</sup>	0,96
Портландцемент белый	M-200 ГОСТ 965-78	кг	3,5

4.2. Потребность в оборудовании, инструментах и приспособлениях приводится в табл.5.

Таблица 5

Наименование	Тип	Марка ГОСТ, ТУ	Коли- чество	Техническая характерис- тика
Лопата растворная	ЛР	ГОСТ 3620-76	1	Масса 2,1 кг
Ведро	-	-	3	-
Столик-подмости складной	-	Конструкции треста "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	4	-



6.04.01.08  
06.09

14

Продолжение табл.5

Наименование	Тип	Марка ГОСТ, ТУ	Коли- чество	Техническая характерис- тика
Контрольное пра- вило		ТУ22-2504-72 ПКТИ Мин- страя СССР	I	Длина 2,0 м
Рейки деревянные	-		10	Длина 2,0 м
Кисть-макловица	КМА-I	ГОСТ 10597-70	2	Масса 0,096кг
Струнные маяки (комплект)		Конструкции треста "Орг- техстрой" Главсредурал- строя	I	-
Столик облицов- щика	-		I	-
Ящик растворный	-		I	Емкость 0,23м3
Чемодан плиточ- ника с набором инструмента:	-	-	2	-
Лопатка плиточ- ника	ЛП	ГОСТ 9533-71	I	Масса 0,3 кг
Молоток	МШМ-I	ГОСТ 11042-72	I	Масса 0,07кг
Метр складной деревянный	-		I	-
Угольник			I	Габариты 500x300x24мм
Уровень	УС1-300	ГОСТ 9416-67	I	Масса 0,22 кг
Кусачки для пли- точных работ		ТУ22-2758-73	I	-

16966-09

33

## Продолжение табл. 5

Наименование	Тип	Марка ГОСТ,	Количество	Техническая характеристика
Уровень гибкий (водяной)		TU25-II-760-72	I -	
Резец для плиток		ГОСТ 19259-73	I	Масса 0,13 кг
Приспособление для резки плиток		Р Ч № 856 треста "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I	Габариты 200x200x30мм
Терка		-	I	-
Отвес	ОТ-200	ГОСТ 7948-71	I	Масса 0,2 кг
Шпатель с деревянной ручкой	НСД-100	ГОСТ 10778-64	2	-
Клещи столярные		КС-150	2	Масса 0,23 кг
Штыри стальные		TU22-2782-73	4	-
Шаблон для сортировки плиток		Р Ч № ЕИ/18,002 треста "Мосоргстрой" Главмосстроя	I	-