

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (ТТК)

ОБЛИЦОВКА СТЕН ПОЛИСТИРОЛЬНЫМИ ПЛИТКАМИ

I. Область применения

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по облицовке стен полистирольными плитками.

В основу разработки типовой технологической карты положена облицовка полистирольными плитками 100 м² оштукатуренных стен производственного помещения.

Облицовка стен выполняется тремя звеньями (6 человек) в течении 2,8 дня при работе в одну смену в летний период.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, графической схемы и потребности в материальных ресурсах.

II. Организация и технология строительного процесса

1. До начала работ по облицовке стен полистирольными плитками должны быть выполнены следующие работы:

- монтаж канализационных, водопроводных и отопительных систем с их опрессовкой;
- электромонтажные работы;
- окраска потолков и плоскости стен над облицовываемой поверхностью.

2. Транспортирование плиток и клеящих мастик на строительную площадку производится грузовым автотранспортом, плитка в заводской упаковке, а мастика в герметически закрытых емкостях.

3. Полистирольными плитками облицовывают оштукатуренные по маякам несгораемые поверхности стен.

Влажность основания должна быть не более 8%, прочность не ниже 25 кг/см^2 , при проверке ровности основания правилом длиной 2 м просветы допускается не более 2 мм. Основание перед облицовкой очищают от пыли, грязи, потеков раствора вручную металлическими шпателями и шлифуется карборундовым камнем.

Схема организации работ по облицовке стен полистирольными плитками.

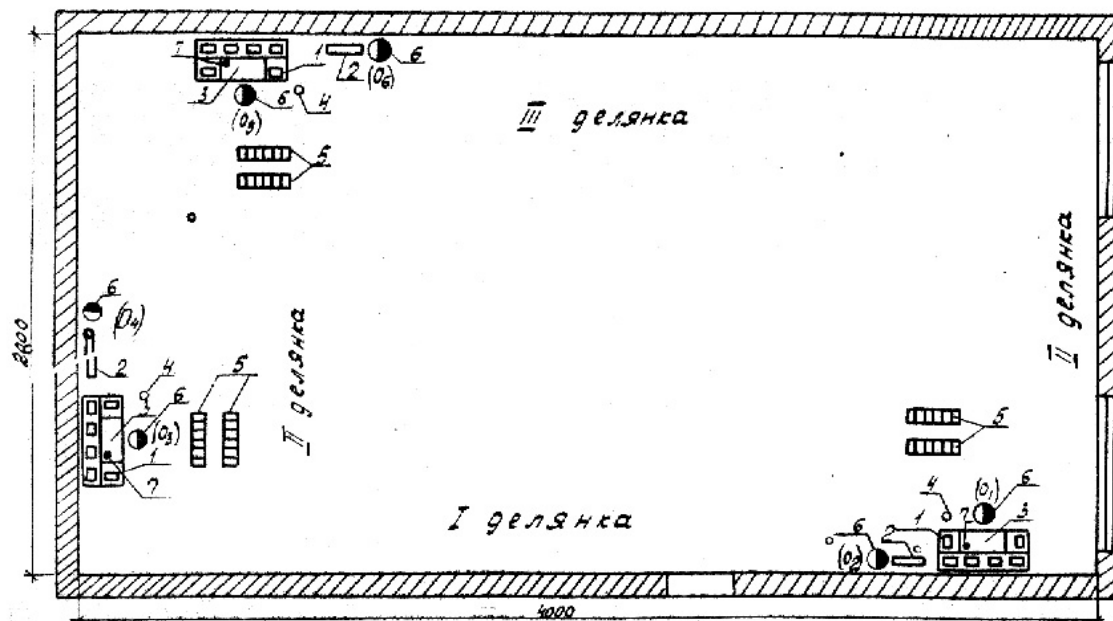


Рис.1.

1 - плитки; 2 - скамейки; 3 - столик; 4 - ведро с водой; 5 - рамки с плитками;
6 - рабочее место плиточников - облицовщиков; 7 - банки с мастикой

4. Последовательность работ при облицовке стен шов в шов по вертикальным шнурам следующая:

- сортировка и разборка плиток по размерам, цветам и оттенкам;
- подготовка поверхности стен под облицовку (очистка, шлифование);
- провешивание и разметка поверхности стены, подлежащей облицовке;
- установка первого ряда плиток;
- установка крайних в ряду и по высоте плиток-маяков в одной плоскости с первым рядом

для последующих рядов облицовке;

- укладка второго и последующих рядов облицовки.

Плитки устанавливаются впритык друг к другу без образования швов. Укладка плиток первого ряда начинается от средней в ряду плитки вправо и влево, плитки второго и последующих рядов укладываются идя от одного угла к другому.

5. Если к началу облицовочных работ чистый пол настлан, то первый ряд плиток устанавливается непосредственно на него.

Если к облицовке приступают до устройства чистого пола, на стену выносят отметки чистого пола и по периметру стен на отметке чистого пола устанавливается деревянная рейка для поддержания первого ряда плиток.

Реки оставляют на месте до тех пор, пока не приступят к настилке чистого пола.

6. Облицовка стен в помещении ведется делянками. На каждой деланке (4 метра) работает звено из двух человек. Облицовка стен выполняется горизонтальными рядами снизу вверх. В помещении, где ведется облицовка, температура воздуха должна быть не ниже $+15^{\circ}$.

7. Для крепления плиток к основанию применяются канифольные перхлорвиниловые, нитроэмалевые и другие мастики приготовленные в соответствии с техническими условиями по их применению. Для надежного крепления плиток к поверхности мастика всех видов наносится стальным зубчатым шпателем на поверхность ровным слоем толщиной 0,5-0,7 мм, а на тыльную сторону плитки - кистью. Нанесенный на стену слой мастики выдерживается до укладки плиток в течении 5 минут. Столько же должна подсыхать мастика, нанесенная на тыльную сторону плитки.

Чтобы нанесенная на поверхность основания мастика не пересохла, ее наносят на поверхность стены площадью не более чем для шести плиток.

8. Для удобства нанесения мастики на плитки пользуются щитком размером 350х250 мм из доски толщиной 16 мм. На щитке выбирается шесть гнезд глубиной 2 мм по размеру полистирольной плитки. В гнезда щитка укладываются тыльной стороной вверх шесть плиток, на которые кистью за один прием наносится мастика. После выдержки плитки по одной укладываются на стену.

9. Выступившая из швов мастика снимается по ходу работ лезвием ножа и мягкой тряпкой, а затвердевшая на поверхности плитки снимается скипидаром.

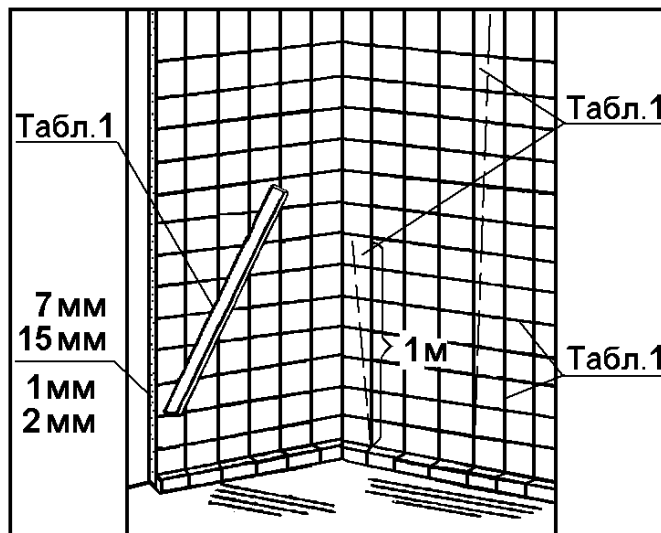
Через два часа после окончания работ облицованная поверхность моется теплой водой и вытирается мягкой тряпкой.

10. Качество облицовки поверхности стен определяется соответствием техническим требованиям СНиП 3.04.01-87 (табл. 13, 15).

Допускаемые отклонения облицовок не должны превышать норм, приведенных в таблице 1.

Толщина клеящей прослойки:

- из мастики - 1 мм, но не более 2 м.



Поверхность всей облицовки должна быть жесткой.

Горизонтальные и вертикальные швы облицовки должны быть однотипны и равномерны по ширине.

Пространство между стеной и облицовкой должно быть заполнено мастикой.

Не допускаются:

- сколы в швах более 0,5 мм;
- трещины, пятна, потеки мастики.

Таблица 1

	Допускаемые отклонения:	
	от вертикали	

Виды облицованной поверхности	на 1 м длины, мм	на этаж, мм
Керамическими, стеклокерамическими и др. изделиями в облицовке:		
- внутренней	1,5	4

11. Состав операций и средства контроля качества работ.

Таблица 2

Этапы работ	Контролируемые операции	Контр (метод,
Подготовка поверхности	<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие документа о качестве на материалы; - подготовку поверхности к облицовке (обеспыливание, выправление неровностей и отклонений по вертикали, насечка); - правильность провешивания поверхности стен и установки маяков и направляющих реек; - сортировку плиток по цветам и оттенкам. 	<p>Визуал</p> <p>Визуал</p> <p>измерит</p> <p>То л</p> <p>Визуал</p>
Выполнение облицовочных работ	<p>Контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - толщину, сплошность и ровность подстилающего слоя мастики; - соблюдение рисунка поверхности согласно проекту; - плотность прилегания плиток к поверхности подстилающего слоя; 	<p>Визуал</p> <p>измерит</p> <p>Визуал</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - ровность облицованной поверхности стен; - прямолинейность и ширину швов между плитками. 	<p>То :</p> <p>Измерит</p> <p>не ме</p> <p>измер</p> <p>на 50-</p> <p>поверх</p> <p>То :</p>
<p>Приемка</p> <p>выполненных работ</p>	<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внешний вид облицованных поверхностей (отсутствие пятен, сколов, трещин, однородность цветов плиток, соблюдение рисунка); - ровность поверхности; - прямолинейность и однотипность горизонтальных и вертикальных швов, размеры и заполнение швов; - прочность сцепления плиток с основанием. 	<p>Визуал</p> <p>Измерит</p> <p>Визуал</p> <p>измерит</p> <p>Простуки</p>
<p>Контрольно-измери</p> <p>тельный</p> <p>инструмент: рейка,</p> <p>отвес, уровень,</p> <p>линейка</p> <p>металлическая,</p> <p>метр стальной.</p>		
<p>Операционный</p> <p>контроль</p> <p>осуществляют:</p> <p>мастер (прораб).</p> <p>Приемочный</p> <p>контроль</p> <p>осуществляют:</p> <p>работники службы</p> <p>качества, мастер</p> <p>(прораб),</p> <p>представители</p> <p>технадзора</p> <p>заказчика.</p>		

12. Состав звеньев по профессиям и распределение работы между ними.

Таблица 3

№ звена	Состав звена по профессиям	Количество
1-3	Облицовщики	6

13. Методы и приемы работ.

Работы по облицовке стен выполняют 3 звена, в состав каждого из которых входят:

- облицовщик 4 разряда - 1 чел. (О1, О2, О3);
- облицовщик 3 разряда - 1 чел. (О4, О5, О6);

Облицовываемая поверхность делится на делянки по числу работающих звеньев (рис. 1)

Работы в звене распределены в следующем порядке.

Облицовщик (О1) с помощью шпателя очищает поверхность стен от затвердевших брызг раствора и шпаклевки, шлифует и обеспыливает поверхность стен. Затем облицовщики (О1 и О2) вместе приступают к провешиванию стен и установке маяков.

По отметке чистого пола с помощью уровня вдоль стены укладывают деревянную рейку (8) для поддержания первого ряда плиток. Отбив линию на 10 см выше уровня облицовки в обоих углах стены забивают штыри (1). От них опускают вертикальные шнуры (2), выверяют их вертикальность и закрепляют их за штыри (3), забиваемые в стены ниже уровня чистого пола. Устанавливают насухо на деревянную рейку (или непосредственно на пол) первый ряд плиток. На высоте первого ряда плиток натягивают горизонтальный шнур (6), концы которого привязывают к переставным штырям (4), забиваемым в стену. Шнур натягивается точно в плоскости облицовки и по нему, начиная от середины вправо и влево устанавливается первый ряд плиток.

В одной плоскости с первым рядом плиток устанавливают четыре маячные плитки (5) - два маяка ставят в начале и в конце второго ряда облицовки, а два другие - на уровне верха будущей облицовки. В случае облицовки стен плитками доверху крепят к стене по шнуру (2) промежуточные маячные плитки через каждые 1,5 м.

Затем по верху второго ряда между двумя маячными плитками натягивают горизонтальный шнур (2), который служит верхней границей устанавливаемой плитки и приступают к установке плиток второго ряда.

Облицовщик (О1) укладывает в гнезда щитка тыльной стороной вверх шесть плиток, на которые кистью за один прием наносят мастику.

Облицовщик (О2) стальным шпателем наносит мастику на стену и после выдержки плитки по одной переносит на стену так, чтобы под плиткой не оставалось пустот.

Укладывая нижние ряды, плиточники работают сидя на скамейках. Когда облицовка доходит до уровня над полом 80 см, вместо скамеек подставляют пристенные столики.

14. Указания по технике безопасности.

При производстве облицовочных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности по СНиП -4-80, глава 16, а так же приводимые ниже общие требования:

- организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. На рабочем месте запрещается присутствие посторонних лиц, мешающих выполнению работ;

- инвентарь, инструменты и приспособления должны соответствовать характеру выполняемой работы и находиться в исправном состоянии.

График выполнения работ.

Таблица 4

№ п/п	Наименование работ	Ед изм
1	Облицовка стен полистирольными плитками.	м ²

Калькуляция трудовых затрат.

Таблица 5

№ п/п	Шифр норм	Наименование работ
1	ЕНиР сборник Е-8, 8-1-38	Облицовка полистиро. плитками

III. Техничко-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на весь объем в человеко-днях 16,05;
2. Трудоемкость в человеко-днях на 1 м² облицованной поверхности 0,16;
3. Выработка на 1-го рабочего в смену м² облицованной поверхности 6,25.

IV . Материально-технические ресурсы

1. Потребность в материалах.

Таблица 6

№пп	Наименование	Единица и
1	Полистирольная плитка облицовочная размером 100100100 мм.	м ²
2	Мастика синтетическая	п. м

2. Инструменты, приспособления, инвентарь, оборудование.

Таблица 7

№пп	Наименование	Количество шт
1	2	3
1	Уровень	3
2	Шпатель	3
3	Шпатель зубчатый	3
4	Кисть	3
5	Щиток	6
6	Щетка	3
7	Ножовка	3
8	Рейка 2-метровая	3
9	Отвес	3
10	Столик - подмости	1
11	Правило	3
12	Нож	3

13	Скамейка	3
14	Штыри	12
15	Шнур	6

Электронный текст документа подготовлен
ЗАО "Кодекс" и сверен по:

Общероссийский общественный фонд
"ЦЕНТР КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА"
г.Санкт-Петербурга