

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.03

УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ШТУЧНЫХ И РУЛОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ.

Цена 3-12

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА

	сер.	стр.
Общая пояснительная записка	3	
<u>Типовая технологическая карта № 24</u>		
Устройство пола из брусчатки по песчаному		
подстилающему слою	5	58
<u>Типовая технологическая карта № 25</u>		
Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по		
песчаному подстилающему слою	11	60
<u>Типовая технологическая карта № 26</u>		
Устройство полов из бетонных плиток по прослойке		
из цементно-песчаного раствора	17	66
<u>Типовая технологическая карта № 27</u>		
Устройство полов из мозаичных (терраццо) плиток по		
прослойке из цементно-песчаного раствора	28	72
<u>Типовая технологическая карта № 28</u>		
Устройство полов из керамических плиток по прослойке		
из цементно-песчаного раствора	29	79
<u>Типовая технологическая карта № 29</u>		
Устройство полов из керамических плиток по прослойке		
из битумной мастики	35	85
<u>Типовая технологическая карта № 30</u>		
Устройство полов из чугунных плит на песчаной		
прослойке	41	91
<u>Типовая технологическая карта № 31</u>		
Устройство полов из чугунных плиток на прослойке		
из цементно-песчаного раствора	48	97
<u>Типовая технологическая карта № 32</u>		
Устройство досчатых полов по железобетонному		
перекрытию		58
<u>Типовая технологическая карта № 33</u>		
Устройство полов из паркетных досок по железобетон-		
ному перекрытию		60
<u>Типовая технологическая карта № 34</u>		
Устройство покрытия пола из наборного паркета по		
цементно-песчаной стяжке		66
<u>Типовая технологическая карта № 35</u>		
Устройство покрытия пола из штучного паркета по		
цементно-песчаной стяжке		72
<u>Типовая технологическая карта № 36</u>		
Устройство покрытия пола из линолеума по цементно-		
песчаной стяжке		79
<u>Типовая технологическая карта № 37</u>		
Устройство покрытия пола из резинового линолеума		
(резины) по цементно-песчаной стяжке		85
<u>Типовая технологическая карта № 38</u>		
Устройство полов из поливинилхлоридных плиток по		
цементно-песчаной стяжке		91
<u>Типовая технологическая карта № 39</u>		
Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-		
песчаной стяжке		97

196 г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
№ 24-39

Оглавление

Лист №

ГК
6.05.01.24
- 89

Лист

Г.Т.К. 06-03

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом № 24-89) разработаны институтом Промстройпроект по плану типового проектирования на 1967 год, в соответствии с программой работ, согласованной с Управлением организации и нормирования труда Госстроя СССР и утвержденной техническим Управлением Госстроя СССР.

Полный комплект типовых технологических карт на работы по устройству полов промышленных зданий состоит из трех альбомов: Альбом I - Подготовка поверхности оснований, устройство подстилающих слоев, тепло- и гидроизоляции и стяжек (карты № I-13).

Альбом II - Устройство покрытий полов (карты № I4-23)

Альбом III - Устройство покрытий полов (карты № 24-89)

Типовые технологические карты разработаны с целью внедрения в строительство рациональных методов организации труда и производства работ по устройству полов промышленных зданий и, в конечном счете, снижения трудоемкости, стоимости работ и повышения их качества.

Типовые технологические карты предназначены для применения при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ, а после привязки к конкретным объектам в качестве руководства для производителей работ, мастеров и бригадиров.

Типовые технологические карты выполнены в соответствии с "Методическими указаниями по разработке технологических карт в строительстве", составленными НИИОМТП и утвержденными Тех.Упр. Госстроя СССР 2 июля 1964 года и содержат следующие разделы:

I. Область применения

II. Техничко-экономические показатели строительного процесса.

III. Организация и технология строительного процесса.

IV. Организация и методы труда рабочих

V. Расчет транспорта материалов (данные для составления калькуляции трудовых затрат)

VI. Калькуляция трудовых затрат.

VII. Схемы организации работ на корпусе с указанием последовательности и методов производства работ, их механизации и способов транспортировки материалов.

VIII. График выполнения работ и потребности в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72 x 144 м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72 x 72 м.

Для полов, устраиваемых по перекрытию, здание принято 2-х этажным. В этом случае материалы подаются на выносную площадку, устраиваемую из лесов конструкции "Промстройпроект". Для полов, предназначенных к устройству только в административных помещениях, как например, досчатые, паркетные, из кумароновых плиток, из линолеума и релина и т.д. отводится только часть вышеуказанного корпуса.

Типы полов и их конструктивная характеристика приняты в соответствии с Указаниями по проектированию полов СН 300-65.

В основу технологии работ по устройству полов промышленных зданий принят, как правило, механизированный способ ведения работ и только в местах, недоступных машинам, работы производятся вручную. Вручную также производятся работы, для механизации которых машины пока не выпускаются (напр. укладка теплоизоляционных плит, плиток покрытий полов и др.).

В основу организации работ по устройству полов принят поточно-расчлененный метод, позволяющий шире использовать современные строительные и транспортные машины и механизмы, при этом обращено особое внимание на правильность комплектования бригад и звеньев в соответствии с трудоемкостью отдельных процессов основных, вспомогательных и транспортных работ.

8

В.И.Иванов
А.С.Сидоров
Л.П.Петров

Нач. отдела
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

1967 г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
№ 24-89

Общая пояснитель-
ная записка

Альбом III

Г.Т.К.
6.05.01.24-
89

Лист
I

Т.Т.Н. 06.03

Каждая технологическая карта разработана на устройство отдельного конструктивного элемента пола с учетом транспортных и вспомогательных работ.

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

- а) поверхность основной под полы;
- б) подстилающие слои,
- в) тепло- и гидроизоляция,
- г) стяжки,
- д) покрытия.

Составлена также отдельная технологическая карта на очистку поверхностей от мусора, пыли и грязи механизированным способом и вручную (ТТК 6.05.01.03), т.к. эта работа является неотъемлемой частью общего технологического процесса устройства полов любого типа и может повторяться несколько раз.

При пользовании картами для выявления сводных технико-экономических показателей строительных процессов по устройству пола заданной конструкции, а именно-трудоемкости, стоимости и расхода электроэнергии складываются показатели на устройство отдельных конструктивных элементов пола и к сумме добавляются соответствующие затраты на очистку поверхностей (в тех случаях, когда они не учтены в картах).

Типовые технологические карты составлены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП III-B.14-62).

Расход материалов и полуфабрикатов принят по СНиП^ау (часть IV - сметные нормы).

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиРам издания 1964 года (и частично 1965 и 1966 годов).

В технологических картах на календарных графиках трудоемкость на весь объем работ в человеко-днях показана дробью: в числителе - по калькуляции, в знаменателе - по графику (принятая). Пунктирная линия показывает частичное использование механизмов. Полное использование механизмов происходит на параллельных работах. Одной сплошной линией показывается работа в I смену, а двумя - работа в 2 смены.

Привязка технологических карт к конкретному объекту заключается в уточнении объемов работ, средств транспорта, потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам той части здания или сооружения, для возведения которой привязываются типовые технологические карты. При этом методы выполнения работ, принятые в отобранных для привязки типовых картах, изменению не подлежат, а технико-экономические показатели строительного процесса, приведенные в картах, могут изменяться в сторону их улучшения.

Подлежат уточнению также калькуляции трудовых затрат и сумма заработной платы по действующим на данном строительстве расценкам.

При привязке карт и производстве работ должно быть учтено следующее:

1. Прослойки из цементно-песчаного раствора должны твердеть во влажной среде; для этого рекомендуется через сутки после укладки полов засыпать их слоем опилок толщ. 30 мм и в течение 7-10 дней поливать водой с учетом температуры и влажности воздуха в помещении.

2. Раствор для цементно-песчаных прослоек должен быть жесткой консистенции (осадка конуса 2-4 см) во избежание большой осадки прослойки под тяжестью плиток покрытия пола.

3. Цементная пленка сдирается машиной при очистке поверхности от пыли и мусора; в связи с этим указанная работа не нормируется.

Работы по устройству полов должны производиться с обязательным соблюдением правил техники безопасности (см.СНиП III-A.П-62).

При производстве работ с холодными мастиками строго руководствоваться правилами техники безопасности, при этом следует обращать внимание на непрерывное проветривание помещений, разрешать курить в специально отведенных местах и не допускать никаких работ при которых возможно образование искр.

4

Генеральный директор
Промстройпроект
г. Москва

И.И. Сталин
Инженер
по
технологии

И.И. Сталин
Инженер
по
технологии

И.И. Сталин
Инженер
по
технологии

И.И. Сталин
Инженер
по
технологии

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ № 24-89	Общая пояснитель- ная записка	Алексей И	ТТК 6.05.01.24- 89	ЛИСТ 2
--------	---	----------------------------------	----------------------------------	-----------	--------------------------	-----------

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство полов из керамических плиток размером 150х150х13 мм по прослойке из холодной битумной мастики.

Полы из керамической плитки устраиваются в производственных и вспомогательных помещениях.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (10840 м²) - 1315,1 ч-д

2. Трудоемкость на 1000 м² - 127,0 ч-д

3. Выработка на I рабочего в смену:

по калькуляции - $\frac{10840}{1315,1} = 7,8$ м²

по технологической карте - $\frac{10840}{1281,2} = 8,0$ м²

4. Затраты машинного времени на корпус - 102 м-см

В том числе:

окрасочный агрегат - 14 м-см

кран Т-108А - 7 м-см

мотороллер ТТ-200 - 76 м-см

машина для уборки мусора - 5 м-см

5. Затраты электроэнергии на корпус - 225 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из керамических плиток на холодной битумной мастике ведутся после окончания общестроительных работ на одной секции корпуса (72х72 м).

Работы производятся в следующем порядке:

- очистка поверхности стяжки основания от мусора и пыли
- отрунтовка основания и выдержка его в течение 12-24 часов
- разбивка площади пола на захватки и деланки, укладка маячных рядов и промежуточных маячных плиток.
- нанесение холодной битумной мастики
- укладка керамической плитки
- устройство плинтусов

Очистка поверхности выполняется при помощи машины ТУМ-975 (см. технологическую карту № 3).

Холодная грунтовка наносится на поверхность с помощью окрасочного агрегата О-80.

Агрегат состоит из передвижной компрессорной установки О-22, краско-нагнетательного бака, пистолета-распылителя О-45 и комплекта гибких резиновых шлангов.

Доставка холодной битумной грунтовки и мастики на объект в зону действия крана предусматривается во флягах емк. 38 л с центральной установки или склада.

Далее фляги краном Т-108А на траверсе поднимаются на приемную площадку, ставятся в кузов мотороллера ТТ-200 и транспортируются в зону работ. Красконагнетательный бак окрасочного агрегата заправляется грунтовкой непосредственно из фляг.

Подача плиток на объект со склада осуществляется автотранспортом. Далее пачки с плиткой грузятся на поддон, который краном Т-108А поднимается на приемную площадку, где пачки с плиткой

Р
Инженер
С.И.Иванов

Сектор
Минтес
Строитель
Маслов

Нач. работ
на объекте
Маслов

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

1967г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №29
Устройство полов из керамических плиток по
прослойке из битумной мастики

Пояснительная
записка

Дальбом №

ТТК
6.05.01.29

Лист
I

перегружаются в кузов мотороллера ТТ-200, транспортируются в зону работ и выгружаются.

Устройство пола выполняется бригадой из 18 звеньев (в т.ч. 2 звена на подготовке основания и транспортных работах).

Площадь пола разбивается на 18 захваток, работы на которых производятся последовательно, с учетом обеспечения сохранности свежеуложенного покрытия во время производства плиточных работ, а также предохранения от загрязнения предварительно огрунтованной поверхности основания.

Каждая захватка делится на 16 деленок - по числу звеньев, занятых на укладке плитки, причем работы на 15-й и 16-й деленках, представляющих собой зону, куда подвозятся и складываются материалы, производятся после устройства пола на 1-й - 14-й деленках.

В первую очередь по шнуру и уровню укладывают маячные ряды на расстоянии 3-3,5 м, а между ними - промежуточные маячные плитки так, чтобы расстояние между маяками не превышало 2 м, что позволяет с достаточной точностью контролировать правильность устройства покрытия основного фона в процессе работ.

Маячными рядами для 15-й и 16-й деленок служат уложенные по обе стороны ряды плиток на 1-14 деленках.

Укладка плиток производится вручную, по холодной битумной мастике, которая наносится тонким слоем (толщиной до 1 мм) на огрунтованную поверхность, с тщательным разравниванием при помощи стального шпателя.

Швы между плитками заполняют той же мастикой, что и прослойку, плитку при укладывании вдавливают в прослойку настолько, чтобы мастика заполнила швы.

Выступившую на поверхность мастикку удаляют сразу же тряпкой, смоченной в керосине, успевшую застыть и затвердеть мастику с поверхности плиток удаляют шпателем.

IV. Организация и методы труда рабочих

Устройство полов из керамических плиток на холодной битумной мастике выполняется бригадой из 18 звеньев, общей численностью 37 чел. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемой ими работы приводится в нижеследующей таблице:

№ звеньев	Состав звена по профессиям	К-во человек в звене	Перечень работы
I-16	Облицовщики 4 разряда "- 3 разряда	I I	Подноска материалов в зону работ. Перерубка плиток. Наклеивка плиток с нанесением и разравниванием мастики.
I7	Моторист 4 разряда "- 3 разряда	I I	Очистка поверхности от мусора, пыли и грязи. Огрунтовка основания. Горизонтальный транспорт материалов.
I8	Машинист 3 разряда Такелажник 2 разряда	I 2	Подъем, разгрузка и погрузка материалов

V. Расчет транспорта материалов

(данные для калькуляции трудовых затрат)

А. Определение веса грузов и количества ездов мотороллера ТТ-200, грузоподъемностью 200 кг

I. Холодная битумная грунтовка

Расход грунтовки 10340 м² x 0,3 кг = 3102 кг

1967г

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №29
Устройство полов из керамических плиток
по прослойке из битумной мастики.

Пояснительная
записка

Альбом №

ТТК
6.05.01.29

Лист
2

ТТК. 06.03

емкость фляги - $88 \times 1,0 = 88$ кг
 вес порожней фляги (тара) - 12 кг
 вес фляги с грунтовой (или мастикой) - $88 + 12 = 50$ кг
 к-во фляг в мотороллере - $200 \text{ кг} : 50 \text{ кг} = 4$ шт

к-во ездов (или подъемов)
 $3102 : (88 \times 4) = 20$ ездов
 вес фляг - $20 \times (12 \times 4) = 960$ кг.
 Общий вес - $3102 + 960 = 4062$ кг

2. Холодная битумная мастика

расход мастики - $10840 \text{ м}^2 \times 3,6 = 37224$ кг
 к-во ездов (или подъемов)
 $37224 : (88 \times 4) = 245$ ездов
 вес фляг - $245 \times (12 \times 4) = 11760$ кг
 общий вес - $37224 + 11760 = 48984$ кг

3. Керамическая плитка, размером $150 \times 150 \times 13$ мм

вес плиток - $10840 \text{ м}^2 \times 1,03 \times 0,013 \times 1500 \text{ кг} = 207675$ кг
 к-во ездов (или подъемов)
 $217675 : 200 = 1088$ ездов

Б. Р а с ч е т

нормы времени и расценки моториста на транспортировку фляг с холодной грунтовой или мастикой и плитки мотороллером ТТ-200 от крана в зону работ

Грузоподъемность мотороллера - 0,2 т
 Скорость движения мотороллера - 5 км/час
 Дальность возки - $70 \text{ м} \times 2 = 140 \text{ м}$

Состав звена

Моторист 3 разряда - 1 человек

Норма времени в чел.-часах складывается из:

а) нормы времени простоя под погрузкой и разгрузкой:

ЕНиР § 1-8, 3а, 3д
 $(0,58 + 0,44) \times 0,2 = 0,194$ чел.-час

б) нормы времени движения мотороллера от крана в зону работ и возвращение обратно

$70 \times 2 : 5000 = 0,028$ чел.-час.

Норма времени моториста на 1 езду составит:

$(0,194 + 0,028) \times 1,1 = 0,24$ чел.-часа

1,1 - коэффициент на маневры мотороллера

Часовая тарифная ставка 3 разряда равна 0-42,5 руб.

Расценка для моториста мотороллера составит:

$0,42,5 \times 0,24 = 0-10,2$ руб.

Исполнитель: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 Утвердил: [подпись]
 Главный инженер проекта: [подпись]
 1967 г.

1967 г.

Типовые технологические карты
 на работы по устройству полов
 промышленных зданий

Технологическая карта № 29
 Устройство полов из керамических плиток
 по прослойке из битумной мастики

Пояснительная
 записка

Альбом №

ТТК
 6.05.01.29

Лист
 3

VI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ п/п	№ ил. норм	Наименование работ	Объемы работ		Нормы времени на единицу измерения	Затраты труда на единицу измерения	Расценки на единицу измерения	Стоимость затрат труда на весь объем работ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Устройство пола из керамических цементных плиток									
1	ТТК № 8	Очистка поверхности пола от мусора механическим способом	100м ²	108,4	0,36	5,5		17-64	
2	ЕНиР § 8-2-8 7-к	Нанесение холодной битумной грунтовки на очищенную поверхность цементной стяжки с помощью пистолета-распылителя	100м ²	108,4	1,85	28,0	0-90,8	98-87	
8	ЕНиР § 19-14 5б	Настилка полов из керамических плиток на холодной битумной мастике	м ²	10840	0,8	1212,7	0-36,5	8774-1	
Итого основные работы			-	-	-	1246,2	-	8885-11	
II. Транспортные работы									
4	ЕНиР § 1-5 № 21	Подача холодной грунтовки краном Т-108А на высоту до 8 м	100 т	0,0406	54,0	0,8	20-95	0-85	} ТАКОЖЕ ЛАЖНИКИ НАМАННЕСТ
5	—	То же холодной битумной мастикой	"	0,489	54,0	8,9	20-95	10-24,4	
6	—	То же керамических плиток	"	2,176	54,0	17,2	20-95	45-58,7	
7	См. расчет	Транспортировка холодной грунтовки мотопрокатером ТГ-200 в зону работ на расстоянии 70 м	ездок	20	0,24	0,7	0-10,2	2-04	
8	—	То же холодной битумной мастикой	"	245	0,24	8,6	0-10,2	24-99	
9	—	То же керамических плиток	"	1088	0,24	88,2	0-10,2	110-97,6	
Итого транспортные работы			-	-	-	68,9	-	194-68,7	
ВСЕГО			-	-	-	1315,1	-	4079-80	

1967г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 29
Устройство полов из керамических плиток по
прослойке из битумной мастикойКалькуляция трудо-
вых затрат

Всего в

ТТК
6.05.01.29Лист
4

От печатана
в Новосибирском филиале ЦНТП
630064 г. Новосибирск, пр. Кирова, строение 1.
Выдана в печать: 22^я _____ 1978 г.
Затрачено _____ Тираж: 250