

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. Техно-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.Смирнов  
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<sup>а</sup>у (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 чугуных плиток размером 298x298x6 мм по прослойке из цементно-песчаного раствора марки 200-400.

Полы из чугуных плиток устраиваются в производственных зданиях промышленных предприятий.

## II. Техничко-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус ( 10340 м<sup>2</sup> ) - 562,0 ч-д

2. Трудоемкость на 1000 м<sup>2</sup> - 54,8 ч-д

3. Выработка на I рабочего в смену:

по калькуляции -  $\frac{10340}{562} = 18,4$  м<sup>2</sup>

по технологической карте -  $\frac{10340}{537,0} = 19,2$  м<sup>2</sup>

4. Затраты машинного времени на корпус - 179 м-см

в том числе:

окрасочный агрегат - 12 м-см

машина для уборки мусора - 5 м-см

виброрейка И-52 - 144 м-см

поворотный бункер "Запорожстрой" - 20 м-см

5. Затраты электроэнергии на корпус - 866 кВт-ч.

## III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из чугуных плиток на цементно-песчаном растворе ведутся после окончания общестроительных и монтажных работ на одной секции корпуса ( 72x72 м ).

Работы по устройству пола из чугуных плиток производятся в следующей очередности:

а) бетонная подготовка очищается от мусора и пыли

б) огрунтовка основания цементным молоком

в) разбивка площади пола на закатки и участки

г) настилка прослойки из цементно-песчаного раствора

д) укладка чугуных плиток

е) осадка плит вибратором

ж) устройство плитусов из цементно-песчаного раствора

Очистка поверхности выполняется при помощи машины ТУМ-975 ( см. технологическую карту № 8 ).

Очищенную поверхность грунтуют цементным молоком с помощью окрасочного агрегата О-80.

Устройство пола из чугуных плиток производится вручную на прослойке из цементно-песчаного раствора марки 200-400.

Цементно-песчаный раствор укладывают и разравнивают одновременно на всю ширину участка ( 7-8 плиток ). Полоса прослойки должна быть шире плит на 50-60 мм. Толщина слоя раствора перед уплотнением должна быть 40 мм, а после посадки плит 30 мм.

Чугунные плиты укладывают по шнуру. Осаживание плит ( уплотнение раствора ) производится равномерно вибраторами И-52. Раствор при этом должен выступать из всех отверстий плиты. Правильность осадки плит проверяют правилом и уровнем.

Осаживание плиток заканчивается до начала схватывания раствора прослойки. Поэтому опережение работ на соседних участках должно быть небольшим, маячные ряды укладываются не на всю длину участка во избежание схватывания раствора.

Излишки раствора, выступившего из отверстий в плитах, удаляют и поверхность пола протирают ветошью.

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31 Устройство полов из чугуных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	Пояснительная записка	Альбом III	ГРК 6.05.01.31	Лист I
--------	---	---	--------------------------	------------	-------------------	-----------

Работы по устройству полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора выполняются бригадой из 9 звеньев общей численностью 27 человек. Состав звена по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в нижеследующей таблице.

№ звеньев	Состав звена по профессии	К-во человек в звене	Перечень работ
I-8	Мостовщик 5 разряда	I	Транспортировка материалов (плитка, раствор) в зоне работ. Разравнивание постели из цементно-песчаного раствора. Укладка плиток.
	- " - 2 разряда	2	Посадка плит вибратором. Устройство плитусов.
9	Моторист 4 разряда	I	Очистка поверхности от мусора, пыли и грязи.
	Бетонщик 3 разряда	I	Отрубка оснований
	Такелажник I разряда	I	цементным молоком с приготовлением. Разгрузка чугунных плит с автомашин. Очистка кузова автосамосвала от раствора.

6-7-1904  
S. J. W. W. W. W. W.

НАЧ ОБДЛА	ДАННОВ
СА ИНОГ ПР	МАКЕС
КРОМНТЕ	СТЕПАНОВ
ПРОБЕРИ	НАЗАРОВ

ГОСТЫН СССР  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
С. АЛЕКСАНДР

## У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Объем работ		Норма времени на единицу измерения в ч-ч	Затраты труда на весь объем работ в ч-ч	Расценка на единицу измерения руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I. Устройство пола из чугунных плит</b>									
1	ТТК № 8	Очистка поверхности от мусора механизированным способом	100м <sup>2</sup>	103,4	0,36	5,5		17-64	
2	ЕНиР §4-2-21 К=4	Нанесение грунтовки цементным молоком по бетонной поверхности с приготовлением	100м <sup>2</sup>	103,4	0,8	12,1	0-29,5	30-50,8	
3	ЕНиР §19-20 т.Б	Устройство плитусов из цементно-песчаного раствора	м	432	0,58	33,4	0-25,9	111-68,8	0,0086 ч-ч и 0,0051 руб. очистка поверхности от мусора.
4	ЕНиР §19-30 №2	Устройство полов из чугунных плит по прослойке из цементного раствора	м <sup>2</sup>	10340	0,31	470,0	0-13,4	1385-56	0,32-0,0036=0,31 0,139-0,0051=0-13,4
Итого основных работ						521,0	-	1545-58,8	
<b>II. Вспомогательные работы</b>									
5	ЕНиР §1-8 п.1г	Разгрузка чугунных плиток с автомашины вручную	т	555	0,48	35,0	0-13,8	76-59	
6	ЕНиР §1-8 примечание п.5	Очистка кузова автосамосвала от раствора	т	1033	0,04	6,0	0-01,3	13-42,9	
Итого вспомогательных работ				-	-	41,0	-	90-01,9	
ВСЕГО				-	-	562,0	-	1635-61,7	

1967г.

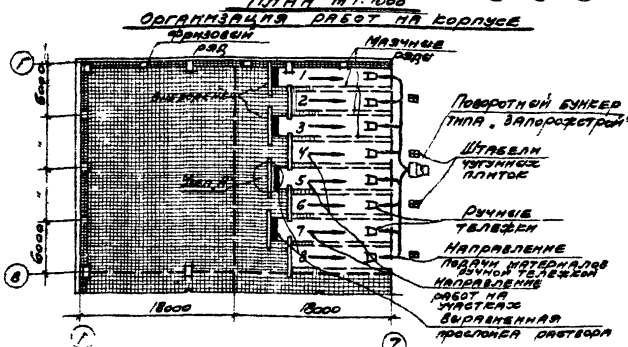
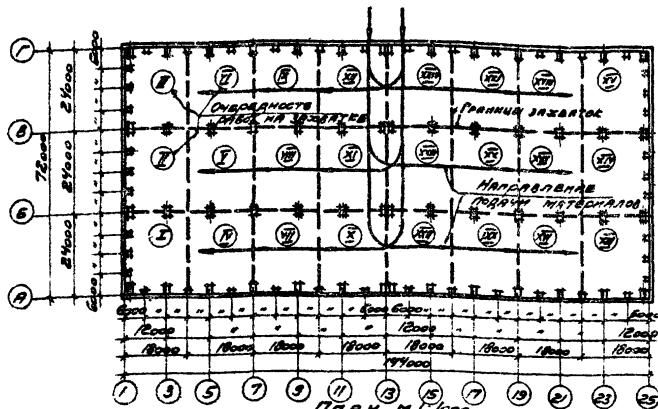
Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 31  
Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора

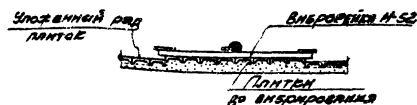
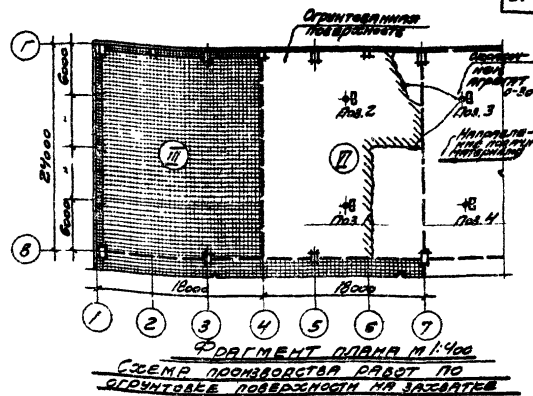
Калькуляция трудовых затрат

Дальневост.

ГРК  
6.05.01.31Лист  
8



ФРАГМЕНТ ПЛАНА М 1:400  
СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО  
УСТРОЙСТВУ ПЛИТОК НА ЗАХВАТКЕ



УЗЕЛ. А'

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. ПЕРЕД ОГРАНТОЧКОЙ ПОВЕРХНОСТЬ ОСНОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНА ОТ СТРОИТЕЛЬНОГО МУСОРА, ГРЯЗИ И ПЫЛИ. ОЧИСТКА ПРОИЗВОДИТСЯ С ПОМОЩЬЮ МАШИНЫ ТИП-975 (СМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ №3).

Исполнитель	Инженер	1967г.
Составитель	Инженер	
Проверенный	Инженер	
Утвержденный	Инженер	
Согласованный	Инженер	
С. Мельникова		

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №31 Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	Организация строительного процесса	Р.Л.Бонч III	Т.Т.К. 6.05.01.31	Лист 4
---	---	------------------------------------	--------------	-------------------	--------



И.Р.06.03

График выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Объем работ		Трудозатраты	Состав	Расходные ресурсы			
		м³	м³			1-6	7-12	13-18	19-24
1	Очистка поверхности от мусора	1034	0,36	5,5					
2	Нанесение гравия	1634	0,8	12,1					
3	Очистка кювета от раствора	1633	0,04	6,0					
4	Разгрузка угля								
	Насыпание гравия	355	0,43	34,0					
	Итого:			58,6					
5	Устройство полов из угля			47,0					
	Цементного раствора	1634	0,31	15,0					
6	Устройство пола из цемента								
	Песчаного раствора	132	0,53	30,0					
	Итого:			48,0					
	Всего:			58,0					

Основные материалы и полуфабрикаты

52

№ п/п	Наименование материалов и полуфабрикатов	ЕД	Норма расхода на 100 м³		Потребность на 100 м³
			Сопутств.	Основание	
1	Раствор цементно-песчаный М-200	м³	4,24	СНН 4.2	436,7
	Состав: цемент М-400	т	2,1	СНН 7	217,1
	Песок	т	6,7	И-В.14-62	692,8
	Вода	т	1,0		1034
2	Плиты угловые	м²	100	СНН 4.2	10340
	Цементное молоко	т	0,126	—	130

Машины, оборудование, инструмент, приспособления

№ п/п	Наименование	Характеристика	ЕД	Примечания
1	Машина для уборки мусора	Производительность	м³/ч	
	Т.У.М-975	300-1500 м³/ч	шт	1
2	Оборудование агрегат 0-30	Производительность	м³/ч	1
3	Лопата		шт	16
4	Метлы		шт	10
5	Внедорожник М-52		шт	8
6	Правило		шт	8
7	Планировка		шт	8
8	Бачок для раствора	Емк. 0,2 м³	шт	8
9	Поворотная вышка	Емк. 2,0 м³	шт	8
10	Уровень		шт	8
11	Бачок нагнетательный	Емк. 50 л	шт	11
12	Пистолет-распылитель	0-45	шт	11

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №3/ Устройство полов из угловых плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	График, материально-технические ресурсы	Альбом №	ТТК 6.05.01.31	Лист 5
--------	---	--	---	----------	----------------	--------

*От печатана*  
*в Новосибирском филиале ЦНТП*  
*630064 г. Новосибирск, пр. Кирова, строение 1.*  
*Выдана в печать: 22<sup>я</sup> \_\_\_\_\_ 1978 г.*  
*Затрачено \_\_\_\_\_ Тираж: 250*