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

gost.e-ecolog.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА

	стр.
Общая пояснительная записка	3
Типовая технологическая карта № 24 Устройство пола из брусчатки по песчаному подстилающему слою	5
Типовая технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою	II
Типовая технологическая карта № 26 Устройство полов из бетонных плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	I7
Типовая технологическая карта № 27 Устройство полов из мозаичных (терраццо) плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	28
Типовая технологическая карта № 28 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	29
Типовая технологическая карта № 29 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из битумной мастики	85
Типовая технологическая карта № 80 Устройство полов из чугунных плит на песчаной прослойке	4I
Типовая технологическая карта № 8I Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	48
Типовая технологическая карта № 82 Устройство досчатых полов по железобетонному перекрытию	58
Типовая технологическая карта № 88 Устройство полов из паркетных досок по железобетонному перекрытию	60
Типовая технологическая карта № 84 Устройство покрытия пола из наборного паркета по цементно-песчаной стяжке	66
Типовая технологическая карта № 85 Устройство покрытия пола из штучного паркета по цементно-песчаной стяжке	72
Типовая технологическая карта № 86 Устройство покрытия пола из линолеума по цементно-песчаной стяжке	79
Типовая технологическая карта № 87 Устройство покрытия пола из резинового линолеума (релина) по цементно-песчаной стяжке	85
Типовая технологическая карта №-88 Устройство полов из поливинилхлоридных плиток по цементно-песчаной стяжке	9I
Типовая технологическая карта № 89 Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-песчаной стяжке	97

Госстрой СССР. ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Шапиро
Исполнитель
Проверил

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом III - карты №№ 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-I3).

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 предназначаются 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 I964 года и содержат следующие разделы:

I. Область применения

II. Технико-экономические показатели строительного процесса.

III. Организация и технология строительного процесса.

IУ. Организация и методы труда рабочих

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

УI. Калькуляция трудовых затрат.

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

УIII. График выполнения работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72 х I44 м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72 х 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.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Инженес
Исполнитель
Проверил

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологические карты №№ 24-89	Общая пояснительная записка	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01.24-89	Лист I

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

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

а) поверхность основний 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 6.05.01.08), 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-В.I4-62).

Расход материалов и полуфабрикатов принят по СНиП-у (часть IУ - сметные нормы).

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиРам издания I964 года (и частично I965 и I966 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:

I. Прослойки из цементно-песчаного раствора должны твердеть во влажной среде; для этого рекомендуется через сутки после укладки полов засыпать их слоем опилок толщ. 80 мм и в течение 7-I0 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-А.II-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.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство полов из чугунных плиток размером 298х298х6 мм по прослойке из цементно-песчаного раствора марки 200-400.

Полы из чугунных плиток устраиваются в производственных зданиях промышленных предприятий.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (I0340 м2) - 562,0 ч-д
2. Трудоемкость на I000 м2 - 54,8 ч-д
3. Выработка на I рабочего в смену:

   по калькуляции - $\frac{I0340}{562}$ = I8,4 м2

   по технологической карте - $\frac{I0340}{587,0}$ = I9,2 м2
4. Затраты машинного времени на корпус - I79 м-см

   в том числе:

   окрасочный агрегат - I2 м-см

   машина для уборки мусора - 5 м-см

   виброрейка И-52 - I44 м-см

   поворотный бункер "Запорожстроя " - 20 м-см
5. Затраты электроэнергии на корпус - 866 квт-ч.

III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из чугунных плиток на цементно-песчаном растворе ведутся после окончания общестроительных и монтажных работ на одной секции корпуса (72х72 м).

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

а) бетонная подготовка очищается от мусора и пыли

б) огрунтовка основания цементным молоком

в) разбивка площади пола на захватки и участки

г) настилка прослойки из цементно-песчаного раствора

д) укладка чугунных плиток

е) осадка плит вибратором

ж) устройство плинтусов 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-30.

Устройство пола из чугунных 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 на отверстия в плитах, удаляют и поверхность пола протирают ветошью.

Правильность настилки пола проверяют двухметровой рейкой. Просветы между рейкой и поверхностью пола не должны превышать 6 мм, а уступы между двумя смежными плитами не должны быть больше 3 мм. Толщина швов между плитками не должна превышать 3 мм. Швы заливают жидким раствором. Через сутки после укладки полов их засыпают слоем опилок не менее 30 мм, который поливают не реже одного раза в сутки в течение 4-х дней.

Доставка раствора на объект в зону работ производится автосамосвалами грузоподъемностью 5 т и выгружается в поворотный бункер "Запорожстрон".

Доставка чугунных плиток на объект производится автотранспортом.

Транспортировка материалов в зоне работ (плитка и раствор) производится на ручных тележках.

Весь корпус разбит на 24 захватки размером 24 х 18 м.

На одной из захваток ведутся работы по укладке плиток, а на смежной захватке работы по очистке и огрунтовке подстилающего слоя.

IУ. Организация и методы труда рабочих

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 плинтусов.
9	Моторист 4 разряда	I	Очистка поверхности от мусора, пыли и грязи.
	Бетонщик 3 разряда	I	Огрунтовка основания цементным молоком с приготовлением.
	Такелажник I разряда	I	Разгрузка чугунных плит с автомашин. Очистка кузова автосамосвала от раствора.

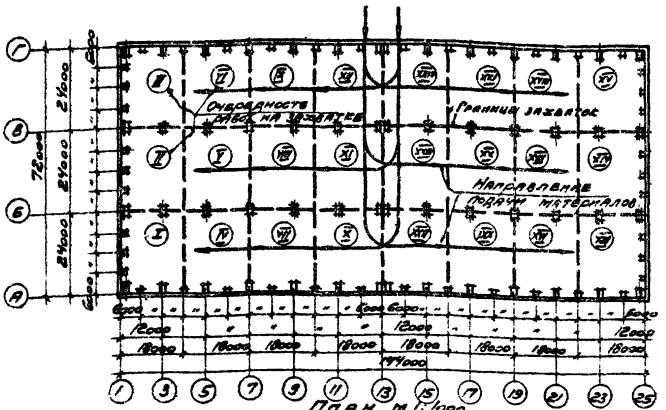
Госстрой СССР ЦНИИОМТП г. Москва

Разработали: Дьячков, Майзе, Степанов, Назарова

Нач. отдела Гл. инж. Исполнитель Проверил

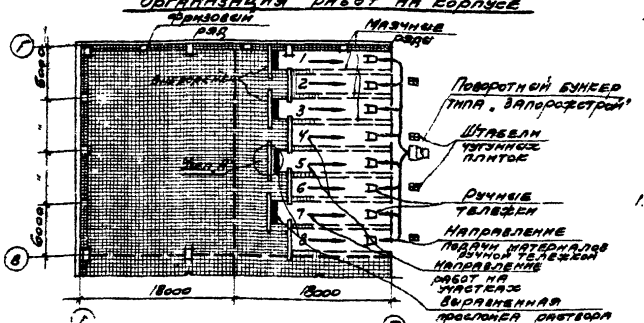
У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Объем работ: Един. изм.	Объем работ: Количество	Норма времени на единицу измерения в ч-ч	Затраты труда на весь объем работ в ч-д	Расценка на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.коп.	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		I. Устройство пола из чугунных плитов							
I	ТТК № 8	Очистка поверхности от мусора механизированным способом	I00м2	I03,4	0,36	5,5		I7-64	
2	ЕНиР §4-2-2I К=4	Нанесение грунтовки цементным молоком по бетонной поверхности с приготовлением	I00м2	I03,4	0,8	I2,I	0-29,5	30-50,8	
8	ЕНиР §I9-20 т.Б	Устройство плинтусов из цементно-песчаного раствора	м	432	0,58	33,4	0-25,9	III-68,8	0,0086 ч-ч и 0,005I руб. очистка поверхности от мусора.
4	ЕНиР §I9-30 №2	Устройство полов из чугунных плит по прослойке из цементного раствора	м2	I0340	0,3I	470,0	0-I3,4	I385-56	0,32-0,0036=0,3I 0,I39-0,005I=0-I3,4
		Итого основных работ			-	52I,0	-	I545-58,8	
		II. Вспомогательные работы							
5	ЕНиР §I-8 п.Iг	Разгрузка чугунных плитов с автомашины вручную	т	555	0,48	35,0	0-I3,8	76-59	
6	ЕНиР § I-8 примечание п.5	Очистка кузова автосамосвала от раствора	т	I033	0,04	6,0	0-0I,3	I3-42,9	
		Итого вспомогательных работ		-	-	4I,0	-	90-0I,9	
		ВСЕГО		-	-	562,0		I635-6I,7	



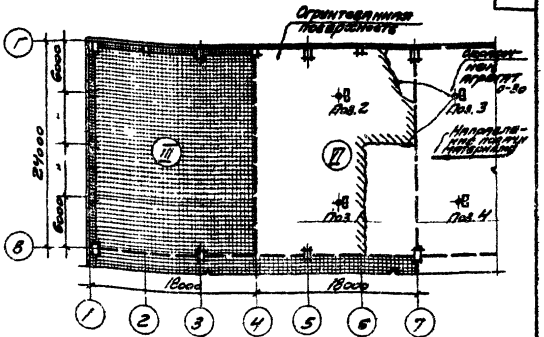
План м 1:1000

Организация работ на корпусе



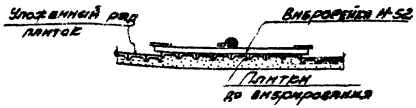
Фрагмент плана м 1:400

Схема производства работ по укладке плитов на захватах



Фрагмент плана м 1:400

Схема производства работ по огрунтовке поверхности на захватах



Узел "А"

Примечания

1. Перед огрунтовкой поверхность основания должна быть тщательно очищена от строительного мусора, грязи и пыли. Очистка производится с помощью машины ГУМ-975 (см технологическую № 3).

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 31 Устройство полов из чугунных плитов на прослойке из цементно-песчаного раствора	Организация строительного процесса	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01 31	Лист 4

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела	Иванов	
Гл. инж. пр.	Малеев	
Рук. группы	Степанов	
Исполнитель	Федорова	

Дата выпуска 1967г.

График выполнения работ

№№ п/п	Наименование работ	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: количество	Трудоемкость: на единицу измерения ч-ч	Трудоемкость: на весь объем работ в ч-д	Состав бригады (звено) профессия разряд к-во человек в звене	К-во звеньев	Рабочие дни: 1-6	7-12	13-18	19-24
1	Очистка поверхности от мусора	100 м²	103,4	0,36	5,5 5,0						
2	Нанесение грунтовки	"	103,4	0,8	12,1 12,0						
3	Очистка кузова от раствора	т	1033	0,04	6,0 6,0	Моторист 4р-1 бетонщик 3р-1 Такелажник 1р-1	1				
4	Разгрузка чугунных плит с автотранспорта вручную	т	555	0,43	35,0 34,0						
	Итого:				58,6 57,0						
5	Устройство полов из чугунных плит по прослойке из цементного раствора	м²	1034,0	0,31	470,0 450						
6	Устройство плинтусов из цементно-песчаного раствора		432	0,53	33,4 30,0	Мост 5р-1 ...2р-2	8				
	Итого:				503,4 480,0						
	Всего:				562,0 537,0						

Основные материалы и полуфабрикаты

№№ п/п	Наименование материалов и полуфабрикатов	ед. изм.	Норма расхода на 100 м²: количество	Норма расхода на 100 м²: основание	Потребность на корпус
1	Раствор цементно-песчаный м-200	м³	4,24	СНИП Ч II том 3 таб. 25-21	436,7
	Состав: цемент м-400	т	2,1	СНИП	217,1
	песок	т	6,7	III-В.14-62	692,8
	вода	т	1,0		103,4
2	Плиты чугунные	м²	100	СНИП Ч II т 3 таб 25-21	10340
	Цементное молоко	т	0,126	—	13,0

Машины, оборудование, инструмент, приспособления

№№ п/п	Наименование	Характеристика	ед. изм.	К-во	Примечания
1	Машина для уборки мусора ТУМ-975	Производительн. 300-1500 м²/час	шт	1	
2	Окрасочный агрегат О-30	Произв. 160 м²/час	"	1	
3	Ручная тележка		"	16	
4	Лопаты	—	"	10	
5	Метлы	—	"	1	
6	Виброрейка Н-52		"	8	
7	Правило	—	"	8	
8	Гладилка		"	8	
9	Ящики для раствора	Емк. 0,2 м³	"	8	
10	Поворотный бункер типа „Запорожстроя"	Емк 2,0 м³	"	8	
11	Уровень	—	"	8	
12	Бачек нагнетательный	Емк. 50 л	"	(1)	Входит в комплект агр. О-30
13	Пистолет-распылитель	О-45	"	(1)	" — " — "

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №31 Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	График, материально-технические ресурсы	Альбом III	ТТК 6.05.01.31	Лист 5

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать: 22.12.1978 г.
Заказ 1744 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru