

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(госстрой ссср)

ТИПОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.04

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Цена 8р.10к.

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

6.05.01.24	Устройство бетонного подстилающего слоя под полы в промышленных зданиях	3
6.05.01.25	Устройство бетонного подстилающего слоя под полы в промышленном здании с применением специального самоходного бетоносукаладчика на гусеничном ходу	8
6.05.01.26	Устройство цементно-песчаной стяжки в промышленных зданиях	15
6.05.01.27	Устройство чистого бетонного покрытия пола в промышленных зданиях	23
6.05.01.28	Устройство цементно-песчаного покрытия пола в промышленных зданиях	28
6.05.01.29	Устройство покрытия пола из кислотоупорного бетона по бетонному подстилающему слою в промышленном здании	35
6.05.01.30	Устройство металлоцементного покрытия пола на прослойке из цементно-песчаного раствора по готовому подстилающему слою в промышленных зданиях	41
6.05.01.31	Устройство одноцветных мозаичных покрытий пола в промышленных зданиях	46
6.05.01.32	Устройство асфальтобетонного покрытия пола по бетонному подстилающему слою в промышленном здании	54
6.05.01.33	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из жесткой асфальтобетонной смеси с применением асфальтоукладчика А-150Б	59
6.05.01.34	Устройство наливных поливинил-акетатных покрытий полов в промышленных зданиях	65
6.05.01.35	Устройство монолитных гидролитовых покрытий полов в промышленных зданиях	72
6.05.02.12	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из керамических плиток с применением шаблона	82
6.05.02.13	Устройство пола в промышленных зданиях из керамических плиток с применением кондуктора	90
6.05.02.14	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из карт керамической ковровой мозаики	97
6.05.02.16	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из цементно-песчаных плиток на растворе	103
6.05.02.15	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из керамических кислотостойких плиток на прослойке из битумной или дегтевой мастики	109
6.05.02.17	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из асфальтобетонных плиток по бетонному основанию на прослойке из битумной мастики	115
6.05.02.18	Устройство покрытий пола в промышленных зданиях из кумароновых плиток на битумной мастике по цементной стяжке	121
6.05.03.09	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из чугунных дырчатых плит на цементном растворе	134
6.05.03.10	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из бетонных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора по бетонному основанию	141
6.05.04.05	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из брускатки по песчаному подстилающему слою	148
6.05.04.06	Устройство покрытия пола из блоков торцевой шашки на песчаной прослойке по бетонному подстилающему слою	152
6.05.04.07	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою	161
6.05.04.08	Устройство покрытий пола в промышленном здании из обыкновенного кирпича "в елку"	167
6.05.04.09	Устройство полов из гранитных плит размером 600x600x40мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	174
6.05.04.10	Устройство полов из гранитных плит размером 400x400x40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	180
6.05.04.11	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 500x500x25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	186
6.05.04.12	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400x400x25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора	192
6.05.05.03	Устройство дощатого покрытия пола в промышленных зданиях	198
6.05.06.05	Устройство пола из наборного паркета в промышленных зданиях	204
6.05.07.04	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из поливинилхлоридного линолеума по бетонному основанию	211
6.05.03.08	Устройство покрытия пола из чугунных плит на песчаном слое в промышленных зданиях	127

Типовая технологическая карта	6.05.02.13.
Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из керамических плиток с применением кондуктора	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из керамических плиток размером 100 X 100 мм с применением кондуктора конструкции инженера Гусева Н.И. Площадь пола 20 м². Работы выполняются в 2 смены в летнее время.

Технологическая карта разработана на основании карты организации труда № 19-14, выпущенной трестом "Доноргтехстрой".

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материалах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам здания, для возведения которого привязывается технологическая карта.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. Трудоемкость в человеко-днях на 100 м² пола:

по ЕНМР - 9,88

с применением кондуктора - 6,35

Разработана трестом "Доноргтехстрой" Минтяжстроя М С С Р	Утверждена Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-II/237 от 18/II-1969 г.	Срок введения 15 июня 1969 года
--	--	---------------------------------

2. Трудоемкость в человеко-днях на 1 м² покрытия пола:

по ЕНиР - 0,099

с применением кондуктора - 0,0635

3. Выработка на одного рабочего в смену м²:

по ЕНиР - 10,12

с применением кондуктора - 15,7

Эффективность применения карты.

Увеличение сменной выработки 1-го рабочего-на 5,5 м²

Снижение трудовых затрат на 1 м² пола -

0,29 чел.-час

Повышение среднедневного заработка 2 руб.62коп

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

До начала устройства полов из керамической плитки надлежит:

- a). выполнить все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия пола;
- b). завести необходимые материалы, приспособления и инструмент;
- c). устроить освещение рабочих мест;
- d). оформить техническую документацию, выдать исполнителям рабочие чертежи, технологичестуб карту, наряды на производство работ .

Прораб или мастер знакомит рабочих с запроектированной технологией работ.

Перед началом плиточных работ необходимо произвести проверку качественного выполнения подстилающего слоя или междуэтажного перекрытия с помощью двухметровой контрольной рейки. Если неровности подстилающего слоя превышают отклонения допускаемые СНиПом, выступы надо стесать, а углубления выровнять раствором или бетоном того же состава из которого выполнен подстилающий слой.

При правильно устроенному основанию подготовка к плиточным работам состоит только в очистке поверхности от пыли, грязи и остатков раствора, причем, особое внимание должно быть удалено полному удалению гипса, оставшегося от штукатурных работ, так как даже незначительное количество его может привести к вспучиванию плиточного покрытия в этих местах.

После очистки основания его следует обильно смочить водой, не оставляя, однако, ее к моменту настилки плиток. После исправления всех дефектов подготовки основания, проверки уклонов и заделки отверстий, плиточник выверяет правильность углов помещений. Первая проверка обычных прямоугольных помещений производится по диагонали. Если длина их одинакова, можно разбивать фризы. Неравенство диагоналей свидетельствует о том, что пол имеет не правильную форму и плиточнику необходимо принять меры к ликвидации этого недостатка.

Площадь пола, подготовленная для укладки плиток с помощью кондуктора разбивается на захватки шириной по 4 м каждая.

Раствор на площадку доставляется автосамосвалами и выгружается в ящики. К месту работы раствор подвозится в контейнерах с помощью контейнерной тележки.

Кондуктор устанавливается вдоль одной из стен

помещения по шнуру до совмещения нижней части рамы с уровнем чистого пола.

Внутренняя полость рамы заполняется раствором и выравнивается ползуном под 5-6 рядов плиток. Плитка укладывается вдоль планки с фиксаторами. Уложив 1 ряд плиток (10 шт.) ползун передвигают на один ряд ниже и т.д. Заполнив всю площадь кондуктора плитками его переставляют на новое место, обеспечивая совпадение наружных граней уголков рамы с продольными и поперечными швами ранее уложенных плиток.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

ПРИЕМКА РАБОТ.

1. Помы с покрытием из плиточных материалов должны иметь ровную поверхность, горизонтальную или с проектными уклонами. Отклонение поверхности покрытия от горизонтальной плоскости или заданного уклона не должно превышать 2 мм на протяжении 1 м.

2. Максимальное отклонение поверхности покрытия в больших размерах помещения (при длине или ширине 25 м и более) не должно превышать 50 мм.

3. Правильность устройства уклонов следует проверять пробной поливкой водой, которая не должна застagnиваться.

4. Ровность поверхности покрытия проверяют контрольной рейкой длиной 2 м. Просветы между рейкой, которую прикладывают в разных направлениях и полом не должны превышать 4 мм.

5. Плитки покрытия должны иметь прочное сцепление с прослойкой и не отделяться от нее, что проверяют простукиванием.

6. Швы покрытия из керамических плиток должны быть заполнены раствором, их ширина не должна превышать 2 мм. при

размере плиток до 200 мм и 3 мм - при большем размере плиток.

7. Керамические плитки, уложенные в покрытие, не должны иметь на лицевой поверхности трещин, а также окомотых граней и других дефектов.

8. Швы между плитками должны быть прямолинейными: отклонение их от прямой допускается не свыше 10 мм на 10 м длины ряда.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звена	Состав звена	Кол- во	Перечень выполняемых работ.
1	по профессиям	1	по:

1.	Плиточник Гуразр. I (П ₂)	Подноска и установка кондуктора по шнуру на заданную отметку чистого пота. Разравнивание раствора и уклад- ка плиток в кондукторе.
2.	Плиточник Празр. I (П ₄)	Переноска кондукторов совместно с П ₂ и П ₃ . Загрузка раствора из приемного яшика в контейнеры. Доставка контейнеров с помощью тележ- ки к местам укладки в кондукторы. Укладка лопатой раствора из контейне- ра в кондуктор и разравнивание его.
	Плиточник Празр. I (П ₁)	Сортировка плиток с помощью паблона и доставка их к месту укладки.

Звено из четырех плиточников должно обеспечивать-
ся двумя кондукторами.

На каждом кондукторе работает один плиточник чет-

вертого или третьего, который выполняет окончательное разравнивание раствора ползуном и кельмой и укладывает плитки на прослойку.

Плиточник - (Π_4) выполняет работу по подвозке раствора в контейнерах от приемного ящика к местам укладки, загружает раствор лопатой в кондукторы, а также помогает плиточникам / Π_2 / и / Π_3 / в перестановке кондукторов. Плиточник - (Π_1) занимается сортировкой плитки и доставкой ее к месту укладки.

Количественный состав звена принят из расчета максимального использования кондукторов.

Звено из 4-х человек имеет средний квалификационный разряд 2,75, однако, при больших объемах работ бригада может состоять из двух-трех звеньев. В этом случае удобнее, чтобы каждое звено вело работы на обособленном участке, но в одно помешении.

Обязанности каждого члена звена такие же, как указаны в данной карты, но при наличии 3-х и более звеньев в бригаде следует иметь бригадира, который осуществлял бы общее руководство звеньями, следил за качеством работ и помогал им отстающему звену. При этом, количественный состав бригады не меняется, а создается возможность 2-м транспортным рабочим обеспечивать три звена плиточников раствором.

Принятая организация труда позволяет использовать плиточников низкой квалификации при качественном выполнении работ. При работе с кондуктором отпадает необходимость в уровне, маячных рейках, маяках и правилах.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Для обеспечения безопасности рабочих плиточников они должны быть хорошо проинструктированы и обучены правильному обращению с материалами, механизмами и инструментами, применяемыми для выполнения плиточных работ.

Вновь поступившим на строительство рабочим должен обязательно даваться вводный инструктаж по технике безопасности для ознакомления рабочих с общими условиями работы на строительстве, а также инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

При ведении плиточных работ необходимо защищать пальцы рук от непосредственного соприкосновения их с раствором с помощью резиновых перчаток или наличников.

Применяемая для очистки керамических плит щелочная жидкость должна готовиться к рабочему месту в разведенном виде (раствор должен быть 5%-ой концентрации).

Освещение рабочих мест переносными светильниками должно осуществляться от сети с напряжением 12 в.

При работе в сырых помещениях, освещаемых электрическим светом из провода и трубы изолированные патроны должны быть заземлены и хорошо изолированы.

6.05.02.13.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА 100 М² ПОЛА ПРИ УКЛАДКЕ ПЛИТОК ВРУЧНУЮ.

н/п норм	Наименование работ	Ед. объем	Состав зве- изработ		Норма время- ни на	Затраты труда : на весь : объем : измер.	Расценка : затрат труда на весь : объем ра- бот	Стоим. : в час. : руб-коп	Стоим. : в час. : руб-коп
			ед.изм	на					
1 : 2	3	4 : 5	6	7 : 8	9	10			
ИИИР 70-20	Сортировка плиток по размеру и цвету.Перерубка плиток и подсечка кромок.Разметка полаadi с постановкой маяков.Устройство подстилающего слоя с затвердением готовой сухой смеси.								
5в	Укладка плиток по заданному рисунку						Облицовщики		
	Затирка швов прищом или растопором						плиточники		
	с прищомкой и шпатиркой уложенного						4-разр.-т		
	покрытия.Плитка размером 100х100мм	м ²	100	2-разр.	0,81	81	0-47,7	47-70	
	ИТОГО:	м ²	100			81			47-70

6.05.02.13.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА 100 м² ПОЛА ПРИ УКЛАДКЕ ПЛИТОК С ПОМОЩЬЮ КОНДУКТОРА.

6.05.02.13.

:1 :	2 :	3	:4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9
8.	Норма времени Окончательное разравнивание							
9.	взята из кар- раствора и укладка плитки разме-							
10.	ты организа- ром 100Х100 мм в первый кондук-							
	ции труда,раз-тор.							
II.	работанной	Окончательное разравнивание раст-				Облицовщики	0,1	5,0
	трестом	вора и укладка плитки во второй				плиточники		
I2.	"Доноргтех-	кондуктор; заливка швов.				4-разр.-I		
	строй"	Очистка покрытия опилками.	m2	50		3-разр.-I		
		Подготовительно-заключительные	m2	100		2-разр.-2	0,1	5,0
		работы.	m2	100			0,022	2,2
							0,022	2,2
								I,0
		ИТОГО :			m2 100			52,04

Расценку на единицу измерения брать из ЕНИР § 19-20 № 5а.

Стоимость затрат труда на весь объем работ 0-47,7 X 100 = 47-70 руб.

50

6.05.02.13.

- II -

У. МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

I. Материалы на 100 м² пола.

Номер	Наименование	Марка	Ед.	Кол-во
п/п			изм:	
1.	Плитка керамическая 100Х100		шт.	10200
2.	Раствор цементный	100	м3	2,06
3.	Вода		л	500
4.	Прочие материалы (цемент, опилки, ветошь и др.)		руб.	0,5

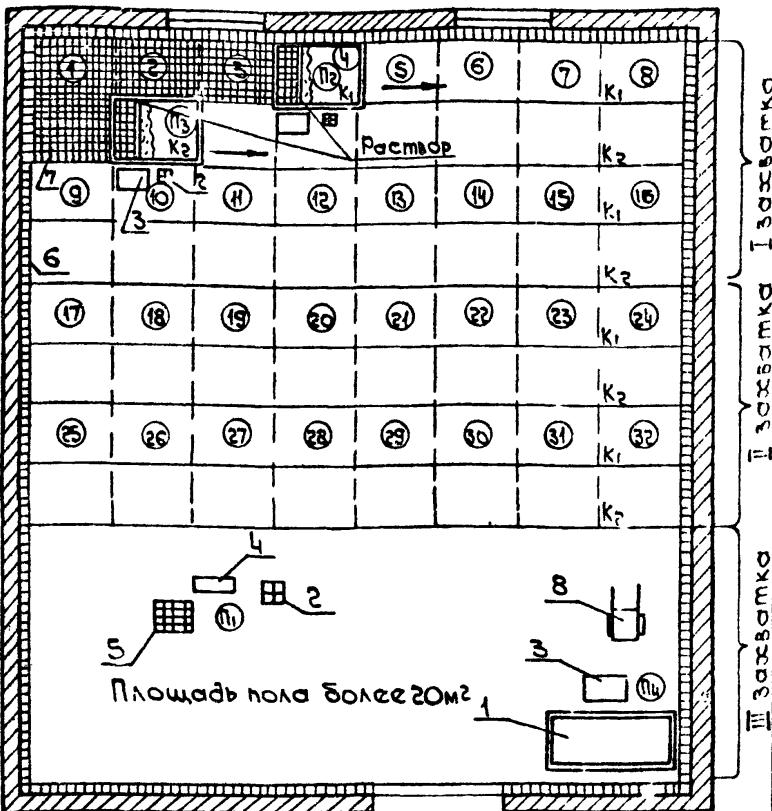
2. ЦЕМЕНТ, ИНВЕНТАРЬ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

Номер	Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
п/п			изм:	
1.	Двухколесная контейнерная тележка		1	Конструкция М.Вунгтейна
2.	Контейнеры металлические		3	Размер 774Х440Х350 мм
3.	Ковш-лопата		2	Альбом НИИСП
4.	Кондуктор		2	Чертежи Треста "Доноргтехстрой"
5.	Молоток	ГОСТ 2590-57	1	
6.	Шнур длиной 40 м		2	
7.	Кельма		2	Альбом НИИСП
8.	Лопаты совковые	ГОСТ 3680-57*	2	
9.	Метлы		2	
10.	Шланг резиновый дл.=40м		1	
11.	Шаблон для сортировки плиток		1	
12.	Инвентарный столик 1500 Х 700 Х 800 мм		1	Альбом Сельхоз строй выпуск-2

6.05.02.13.

12

Схема организации работы



1-Ящик с раствором; 2-контейнер с плюмкой;
 3-контейнер с раствором; 4-шаблон для сортировки; 5-штабель
 плюмки, подлежащий сортировке; 6-фризовый ряд.
 7-головая часть покрытия; 8-контейнерная тележка.

Условные обозначения:

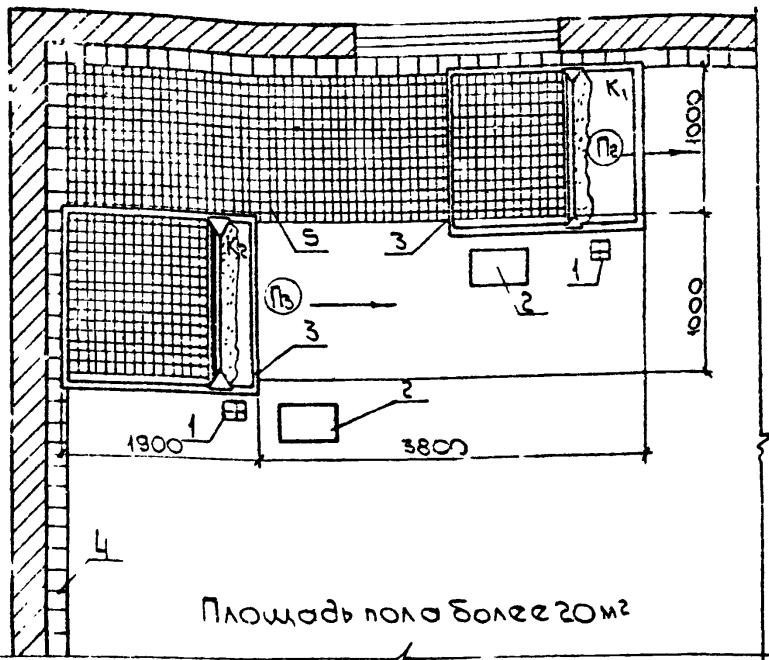
— Направление движения плиточных
К1, К2 Обозначение контакторов №1 и №2

- ## 1-32 Последовательность установки кондуктора №1 Плиточник

6.05 02.13

13

Схема орднинг анын радиоочеги месма



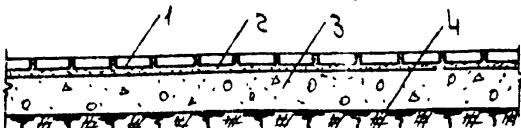
1-контейнер с пылькой; 2-контейнер с раствором,
3-кондуктор 4-физиологический ряд. 5-головая часть покрытия.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Направление движущия пистолчиков
K₁ K₂ Обозначение кондукторов N₁ и N₂

№3 ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛУМОЧНИКОВ

Конструкция пода



- 1- покрытие пола из керамических плиток;
- 2- прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора; 3- бетонный подстилающий слой;
- 4- грунт основания.

График выполнения работ

605.02.05

НН п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда			Состав звена	К-во член. бригад	Рабочие дни:			
				по норме		Принят			1	2	3	4
				на ед. изм. член-ч	на весь объем член-ч	на весь объем член-ч.			Смены	в смену	1	2
1	Устройство полов из керамических плиток с сортировкой плиток, подвозкой раствора, установкой кондуктора, укладкой плиток в кондукторе. Очистка покрытия пола.	м ²	100	0.81	9.88	635	облицовчики плитоныки IV разр. III разр. II разр.	1 2 4	2 2 4			

Примечание:

Трудоемкость в графе „по норме“ определена при укладке плиток поштучно, а в графе „принято“ при укладке плиток с помощью кондуктора.

Оиппечатка
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г Новосибирск, пр Кирова 10а
выдано в печать 27 СЕНТ 1977г
заказ 2505. Тираж 550