

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

Т И П О В Ы Е  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**  
**К А Р Т Ы**

Р А З Д Е Л 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	6.05.02.15.
Устройство покрытия пола из керамических кислотостойких плиток на прослойке из битумной или дегтевой мастики.	

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из керамических киоско-стойких плиток размером 150x150мм на прослойке из битумной или латексовой мастики.

Площадь покрытия пола более 20м<sup>2</sup>.

Толщина покрытия пола принята 20мм из расчета слабых механических воздействий на полы. Работы ведутся в 2 смены в летнее время.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим площадям пола для устройства которого привязывается данная карта.

## П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

## СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Трудоемкость в чел/днях на 100м<sup>2</sup> пола:

Трудоемкость в чел/днях на 1м2 покрытия:

Разработана трестом "Доморгтехстрой" Минтяжстроя УССР	Утверждена: Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минотроя СССР Б 20-2-И/237 от 18.11.1969 г.	Срок введения 15 июня 1969 г.
--	---	-------------------------------------

6.05.02.15.

- 2 -

Выработка в м<sup>2</sup> покрытия пола на I-го рабочего в смену:

а/ по ЕНИР - 6.43.

б/ принятая - 8.77

## IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО

### ПРОЦЕССА

До начала работ по устройству покрытия из керамических кислотостойких плиток надлежит:

а/ выполнить все работы, последующее производство которых может вызвать повреждения покрытия;

б/ выполнить необходимые уклоны в подготовке и гидроизоляции согласно проекту;

в/ устроить освещение рабочих мест;

г/ завезти необходимые материалы, инвентарь, приспособления;

д/ составить акт приемки выполненного основания для устройства покрытия кислотоупорного керамического пола;

е/ оформить техническую документацию, выдать исполнителям рабочие чертежи, технологическую карту, наряды на производство работ.

Прораб или мастер знакомит рабочих с запроектированной технологией работ.

За сутки до укладки плиток приступают к огрунтовке основания холодной битумной мастикой. Грунтовка должна соответствовать составу мастики применяемой для прослойки под кислотостойкие плитки. Так, для битумной прослойки применяют раствор битума в керосине или бензине, а при дегтевой прослойке - антраценовое масло. Огрунтовку следует производить краскопультом. Огрунтованная поверхность перед укладкой на нее плиток, до тщ-

6.05.02.15.

- 3 -

на быть чистой. При случайному загрязнении огрунтованной поверхности ее смыают, протирая тряпкой, смоченной соответственно в керосине или антрацетовом масле.

Размер плиток для настилки кислотостойкого пола должен быть не менее 150 мм. Кислотостойкость плиток не должна быть ниже 95%.

Для увеличения сцепления плиток с основанием рекомендуется тыльную сторону и ребра плитки предварительно обмазать раствором эпоксидной смолы.

На рабочем месте должен быть трехмесячный запас плиток.

После проверки горизонтальности основания и правильности углов помещения, плиточники приступают к разметке и установке маяков.

После установки малчных плиток укладывают изовые ряды, а потом производят, в случае необходимости, заделку с прирубкой плиток укладываемых непосредственно у стены. После этого приступают к настилке плиток основного фона покрытия пола. Площадь пола разбивается на участки параллельные длинной стороны стены которые в свою очередь разбиваются, для удобства работ, на захватки величиной до 2-х метров. Насыпку плиток на захватке производят полосами шириной 45 см (3 ряда плиток)

Толщина слоя мастики должна составлять 2-3 мм в случае, если проектом предусматривается устройство плиточных покрытий на прослойке из битумной или дегтевой мастики значительно большей толщины (5-8 мм), прослойку выполняют в виде последовательно наносимых двух или нескольких слоев горячей мастики с тем, чтобы плитки укладывались на мастику выхлебывающей части прослойки слоем толщиной 2-3 мм.

6.05.02.15.

- 4 -

Каждую плитку необходимо втапливать в мастику так, чтобы она заполнила швы между соседними плитками. В случае, когда проектом предусмотрено заполнение швов другими жилически стойкими материалами швы оставляют пустыми и заполняют спустя несколько дней после достаточного застывания материала прослойки.

Выступившую на погерзность мастику удаляют сразу тряпкой смоченной в керосине, а успевшую застыть и затвердеть мастику с поверхности плиток удаляют шпателем. Примыкание плиточного покрытия пола к облицовке следует оформлять специальными плинтусами устанавливаемыми одновременно с устройством покрытия пола. В том случае, если плиточные полы устраивают в помещениях, где вертикальные поверхности не облицовывают, примыкание пола к стенам оформляют плинтусом, вытягиваемым из цементного раствора в состав которого добавляют соответствующие пигменты. Такие плинтусы вытягивают обычно профилированным шаблоном из листовой стали толщиной 1-1,5 мм, имеющим длину 200-250 мм.

#### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

##### Приемка работ.

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола, выполненного в соответствии с проектом и отвечающего требованиям СНиП II-В. Т4-62.

2. При приемке каждого элемента пола надлежит проверить:

а/ соблюдение заданных толщин, отметок, плоскостей и уклонов;

б/ соблюдение требуемого качества /вид, марки и др./ материалов, изделий и строительных смесей;

6.05.02.15.

- 5 -

в/ заполнение швов;

г/ правильность примыкания полов к другим конструкциям /стенам, каналам и др./

3. Ровность поверхности каждого элемента пола проверяется во ~~всех~~ направлениях уровнем или контрольной рейкой 2 м. Отклонение поверхности пола из керамических плиток от плоскости не должны превышать 4 мм, отклонения бетонного подстилающего слоя не более 10мм.

4. Величина уступа между двумя смежными керамическими плитками не должна превышать 1 мм.

5. Сцепление покрытия пола из керамических плиток с нижележащими элементами пола должно определяться простукиванием всей площади. На участках, где изменение звука при простукивании укажет на отсутствие сцепления - покрытие должно быть переложено.

6. Отклонение швов между рядами плиток в покрытии от прямого направления не должны превышать 10 мм на 10м длины ряда.

#### IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

1. Состав бригады по профессиям и распределение работ между звеньями.

п/п:	Состав звена : Кол-во+ по профессиям	:	:	Перечень работ
1.	Машинист автокрана	I		Разгрузка материалов и инвентаря с помощью автокрана
2.	Тяжелажники	2		ЛАВ-4030
3.	Кислотоупорщики			Очистка и отрутовка основания Раскатка плюотки и постеновка

маяков. Укладка керамической плитки на мастику. Установка плинтусов. Очистка уложенного покрытия.

2. Методы и приемы работ.

Каждое звено кислотоупорщиков-плиточников состоит из 3-х человек:

Кислотоупорщик-плиточник	5 разр. - I ( $K_1$ ) - звеньевой
Кислотоупорщик-плиточник	4 разр. - I ( $K_2$ )
Кислотоупорщик-плиточник	3 разр. - I ( $K_3$ )

Огрунтовку основания производит кислотоупорщик-плиточник 4 разряда ( $K_2$ ) в первую смену. На следующий день работы выполняет звено в составе 3-х человек. Кислотоупорщик-звеньевой  $K_1$  проверяет геометрические формы пола, определяет на месте фриз и границы основного фона, укладывает маяки, натягивает линию для очередных полос настилает фризовый ряд, укладывает маичные ряды и выполняет заделки между фризом и стеной.

Кислотоупорщик  $K_2$  перерубывает плитку, в случае надобности, наносит мастику и укладывает плитку на захвате.

Кислотоупорщик  $K_3$  сортирует плитку / в случае; если эту работу не выполняет отдельное звено/ раскладывает их по столкам, подносит необходимые материалы, очищает покрытие пола и помогает кислотоупорщику  $K_1$ .

После укладки плитки на всем участке кислотоупорщики  $K_1$  и  $K_3$  устраивают плинтусы из керамических плинток, кислотоупорщик  $K_2$  в это время производит огрунтовку основания следую-

6.05.02.15.

- 7 -

шего участка пола.

**УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.**

1. Помещения, в которых производятся работы по устройству полов из кислотостойких плиток на битумной или дегтевой мастике, должны тщательно проветриваться.

2. Транспортировать mastику к рабочим местам надо в бочках, расширяющихся книзу и имеющих форму усеченного конуса, плотно закрытых крышкой. Наполнение бачки следует не более чем 3/4 их ёмкости. Подогрев mastики производится не на открытом огне, а в специальных бачках, оборудованных электронагревательными элементами.

3. Запрещается курить и появляться с открытым огнем в местах хранения mastики, на месте работ.

4. Соляную кислоту, применяемую для очистки плиточных полов, надо доставлять к рабочему месту в разведенном виде /растопка должна быть 6%-ой концентрации/. Освещение рабочих мест переносными светильниками должно осуществляться от сети с напряжением 36 в. При работе в сырых помещениях, освещаемых электричеством ветхие провода и плохо изолированные патроны должны быть заменены и хорошо изолированы.

5. В остальном руководствоваться правилами СНиП II-A. II-62

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

Шифр норм по ЕНИР	Наименование работ	Ед. изм:работ	Объем работ	Норма вр. на ед. изм.	Страты на ед.	Расценк на весь объем работ	Стойм. в труда в труда в руб-коп:на весь объем работ в рукой	
1. §I-5 №16	Разгрузка керамических плиток в контейнерах весом более 100кг инвентаря и др. материалов кра- ном ЛАЗ-4030,			Машинист 5 разр. - I Тяжеложники 2 разр. - 2	14,6 29,2	0,29 0,58	10-25 14-40	0-20,5 0-28,8
2. §8-24 №12к	Огрунтовка поверхности битумной табл. мастики с помощью краскопульта примеч.	100 M2	T	Кислотоупорщик Футеровщик 4 разр. - I		1,8 1,8	I-13 I-13	
3. §27-3 №46	Разметка площади пола, установка маяков. Сортировка плиток Укладка плиток на битумной мас- тике по уровню. Очистка поверх- ности от излишней мастики			Кислотоупорщики Футеровщики 5 разр. - I 4 разр. - I			0-61.7 93	61-70
4. §19-20 №57	Установка плинтусов из плиток с прививкой подтеской и под- точкой плиток.			Облицовщики Плиточники 4 разр. - I 3 разр. - I	0,15 0,15	15 15	0-08.9 8-90	
ИТОГО:		M2	100			110,67	72-22,3	

6.05.02,15.

- 9 -

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Материалы на 100м<sup>2</sup> пола.

№	Наименование	Марка	Ед.	Кол-во	Примечан.
п/п			: изм.		
1.	Плитка керамическая	ГОСТ961257	м2	102	
2.	Плитка керамическая плинтусная		на 10м	102	
3.	Мастика битумная		т	0,52	
4.	Грунтовка		т	0,1	
5.	Прочие материалы /ветошь, бензин и др./		руб.	0,25	

## Машины, инструмент, инвентарь и приспособления.

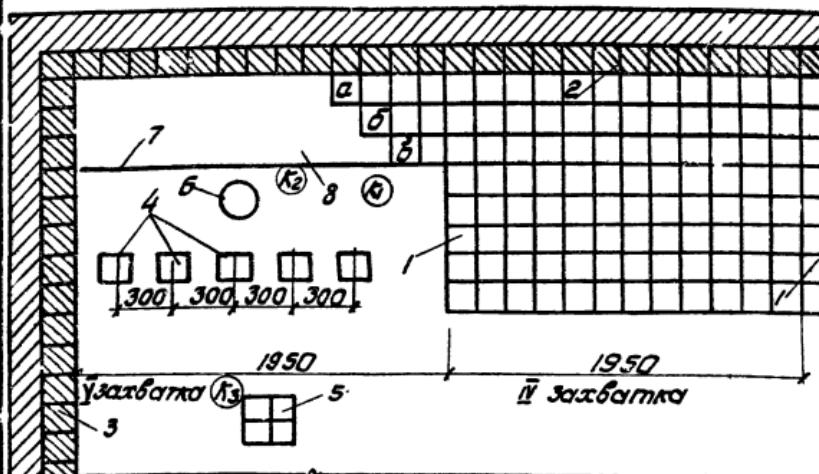
№	Наименование	Марка	Ед.	Кол-во	Примечания
п/п			: изм.		
1.	Передвижная компрессор- ная установка	0-16А	шт	1	$h = 0,5\text{м}^3/\text{мин}$
2.	Рулетка стальная	ГОСТ 7502-55	шт	1	
3.	Уровень	"	шт	1	
4.	Лопатки плиточные	ГОСТ90080-40	"	3	
5.	Рейка-правило		"	1	
6.	Имстолет-распылитель	0-45	шт	1	
7.	Красконасосательный бачок	0-20	шт	1	
8.	Зубило	ГОСТ 7211-54	шт	1	
9.	Прибор для перерубки плиток		шт	1	
10.	Шпатель для нанесения мастики		шт	1	
11.	Молоток-хлопуша		шт	1	
12.	Шаблон для сортировки плиток		шт	1	
13.	Контейнер для плитки		шт	1	

6.05.02.15.

- 10 -

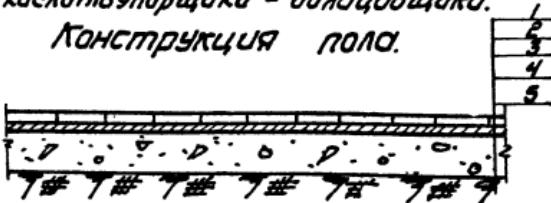
1 :	2	:	3	:	4	:	5	:	6
I4.	Бачки для мастики				шт	2	емк.20л		
I5.	Стол для сортировки	И	***		шт	1			
I6.	Двухколесная тележка для								
	подвозки плиток		конструкции		шт	1			
		Вунштейна							
I7.	Автокран		ЛАЗ-4030		шт	1	$Q = 1,5т$		
I8.	Шнур разбивочный				м	100			

### *Схема организации работы*



1-маячный ряд; 2-фризовый ряд; 3-маячный ряд; 4-плитки рассортированные и уложенные лицевой поверхностью вверх; 5-контейнер с плиткой; 6-бачек с масликой; 7-шнур-причалка; 8-маслика нанесенная на основание; а, б, в-последовательность укладки плиток.  


## Конструкция пола.



- 1-покрытие пола из керамических плиток;
- 2-прослойка из битумной или дегтевой мастикой;
- 3-огрунтовка;
- 4-основание под пол;
- 5-грунт основания.

# График производство работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изп. работ	Объем изп. работ	Затраты труда		Состав звена	К-во раб. бри- гад	Рабочие дни			
				по норме	по факту			рабочие дни	1	2	3
				по ед.	на единицу ед.	рабочие дни		стены	стены	стены	стены
1	Разгрузка материалов и инвентаря автокраном ПАЗ-4030	100 т	0.02	14.6	0.035	0.03	1	Машинист 5 разр.	1	1	
				29.2	0.071	0.06	2	Тягачист 3 разр.	2	2	
2	Гранитовка поверхности основания битумной мастики за борд при помощи краскопульта	100т	1	1.8	0.22	0.19	1	Краскогруп- щики-футу- ровщики	1	1	
3	Устройство скрепления пола из кислотостойких керамических плиток на битумной мастике	М2	100	0.93	11.34	9.61	1	5 разр.	1		
							2	4 разр.	1	5	
							3	3 разр.	1		
4	Устройство плинтусов из кислотостойких керамических плиток.	М2	100	0.15	1.83	1.55	1	4 разр.	1	4	
							2	3 разр.	1		

205 02/5

12

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