

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	6.05.01.30.
Устройство металлоцементного покрытия пола на прослойке из цементно-песчаного раствора.	

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство металлоцементного покрытия пола на прослойке из цементно-песчаного раствора по готовому бетонному подстилающему слою. Поля этого вида применяются в помещениях с умеренными механическими воздействиями на них. Принятая площадь покрытия 100 м<sup>2</sup>. Работы ведутся в две смены в летнее время.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ и потребности материальных ресурсов, а также в уточнении графической схемы организации работ соответственно фактическим площадям покрытия пола для устройства которого привязывается типовая технологическая карта.

### II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. Трудоемкость в чел-днях на 100 м<sup>2</sup> металлоцементного покрытия пола:

а). по ЕНИР - 5,3

б). принятая - 4,49

Разработана трестом "Дон- бетехстрой" Министр УССР	Утверждена Техническими управлениями Министерства СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-11/237 от 18/П-1969 г.	Срок введе- ния 15 июня 1969 года
--	---	---

2. Трудоемкость в час-днях на 1 м<sup>2</sup> покрытия пола:

а). по ЕНиР - 0,53      б). принятая - 0,045

3. Выработка на одного рабочего в смену м<sup>2</sup>

а). по Енг? - 18,86      б). принятая - 22,27

## II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. До начала работ по устройству металлоцементного покрытия пола надлежит выполнить:

- а). все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия;
- б). завоз материалов, инвентаря и инструментов;
- в). освещение рабочих мест;
- г). выдачу исполнителям рабочих чертежей и технологическую карту для ознакомления их с принятой технологией работ;
- д). очистку бетонного подстилающего слоя электрощеткой Д-378.

2. По подготовленному подстилающему слою установить металлические маяки сечением 40Х40 мм длиной 3,0-3,5 м.

3. Правильность установки маяков проверить уровнем и рейкой.

4. Цементно-песчаный раствор завозить автосамосвалами ГАЗ-03 и выгружать на месте укладки.

5. Металлоцементную смесь покрытия приготавливать на месте работ в бетоносмесителе, выгружать в одноколесные тачки, которыми доставляется смесь к месту укладки.

6. Цементную прослойку укладывать по предварительно увлажненному основанию и по свежеуложенной цементной прослойке (до начала ее схватывания) укладывать металлоцементную смес

и уплотнить ее виброрейкой И-52с последующим заглаживанием.

Заполнив первую полосу пропускают смежную и расстилают прослойку и металлоцементную смесь в третьей полосе. Дальнейшую укладку прослойки и металлоцементной смеси ведут полосами через одну. В местах не доступных для виброрейки (пристенные зоны и др.), металлоцементную смесь уплотнить поверхностными вибраторами С-4Г3 и С-4Г4.

7. Заглаживание поверхности металлоцементного покрытия с посыпкой цементом (железнение) производится только при наличии соответствующего указания в проекте. Железнение выполнить с посыпкой сухого просеянного цемента и заканчивать до начала схватывания металлоцементного покрытия.

8. Поверхность пола через сутки после укладки металлоцементного покрытия покрывать влажными опилками и поддерживать влажный режим в течение 7 суток.

#### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

##### ПРИЕМКА РАБОТ.

I. При приемке металлоцементного покрытия пола надлежит проверить:

- соблюдение заданной толщины, отметок плоскостей и уклонов;
- правильность примыкания металлоцементного покрытия к другим конструкциям (стенам, колоннам и др.)

2. Ровность поверхности пола проверяется во всех направлениях уровнем и контрольной рейкой длиной 2м, а при наличии уклоно-контрольной рейкой-шаблоном с уровнем.

3. Отклонение поверхности покрытия от горизонтальной плоскости или от заданного уклона допускается не более 0,20% от соответствующего размера помещения. При ширине или длине помещения 25 м и более эти отклонения не должны превы-

шать 50 мм. Просветы при проверке двухметровой рейкой не должны превышать 4 мм.

4. Поля с уклонами, предназначенные для стока жидкостей, проверяются пробной поливкой водой, причем места застоя воды на полу (впадины) должны быть устранины.

5. Трешины, выбоины, а также щели между плинтусами и покрытием пола или стенами не допускаются. Указанные дефекты следует устраниить.

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

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

Ми зень ев :	Состав звена Кол-во по профессиямчел.	Перечень работ
I-2 Бетонщики	6	Очистка бетонного подстилающего слоя от пыли и грязи; выгрузка цемента и металлической струшки из автотранспорта; прием цементно-песчаного раствора для прослойки из автосамосвала на место укладки; укладка разравнивание и уплотнение цементно-песчаной смеси; приготовление металлокементной смеси в бетоносмесителе С-2278, подвозка готовой смеси к месту укладки; укладка, разравнивание, уплотнение металлокементной смеси и заглаживание поверхности.

#### 2. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ.

Металлокементное покрытие пола выполняется

двумя звеньями бетонщиков в состав которых входят:

бетонщики-звеньевые - 4 разр.-2 ( $B_1$ ) и ( $B_2$ )  
бетонщики - 3 разр.-2 ( $B_3$ ) и ( $B_4$ )  
бетонщики - 2 разр.-2 ( $B_5$ ) и ( $B_6$ )

Бетонщик ( $B_3$ ) производит очистку подстилающего слоя от пыли и грязи электрощеткой Д-378. Бетонщики ( $B_1$ ) и ( $B_5$ ) производят разбивку пола на полосы шириной 3,6 м натягивают шнур и выставляют марки.

Бетонщики ( $B_2$ ) и ( $B_6$ ) устанавливают по маркам маячные рейки на растворе, а бетонщик ( $B_4$ ) выгружает цемент и металлическую стружку из автосамосвалов в ящики.

После выполнения всех подготовительных работ бетонщик ( $B_5$ ) производит выгрузку цементно-песчаного раствора прослойки из автосамосвала непосредственно на место укладки; бетонщики ( $B_1$ ) и ( $B_5$ ) разравнивают раствор цементно-песчаной прослойки и тщательно уплотняют его. Бетонщик ( $B_4$ ) укладывает катальные хода, затем приготавляет металлоцементную смесь в бетоносмесителе, выгружает готовую смесь в одноколесную тачку и подает ее к месту укладки. Бетонщики ( $B_2$ ) и ( $B_4$ ) разравнивают металлоцементную смесь и виброрейкой уплотняют ее, а затем поверхность заглаживают металлическими гладилками. Заполнив первую полосу пропускают смежную и расстилают прослойку и металлоцементную смесь в третьей полосе и далее через одну полосу. Через сутки после укладки покрывают поверхность опилками и увлажняют их в течение 7 суток.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Для обеспечения безопасности рабочих, занятых на работах по устройству металлоцементного покрытия пола они должны быть хорошо ознакомлены с общими условиями работы на стройке, проинструктированы и обучены правильному обращению с материалами, инструментами, применяемыми при производстве работ.

2. При уплотнении металлоцементной смеси виброреекой предварительно подлежит соблюдать следующие требования:

- а). работавших с виброрейкой предварительно подвергать медицинскому освидетельствованию с периодическим переосвидетельствованием не реже 1 раза в год;
- б). корпус виброрейки до начала работ заземлить;
- в). для питания виброрейки (от распределительного щитка) применять провода, заключенные в резиновые трубы;
- г). ручное перемещение виброрейки, во время уплотнения производить при помощи гибких тяг;
- д). при перерывах в работе, а также при передачах рабочих с одного места на другое, виброрейку выключать;
- е). во избежании обрыва провода и поражения бетонщиков током, не перетаскивать виброрейку за шланговый провод;
- ж). после работы виброрейку и шланговые провода очистить от расторта, насухо протереть и едать их в кладовую.

6.05.07.30.

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

Номр	Наименование работ	Объем	Состав	Норма нр. на ед. из работ в в чел- час.	Затраты на труд на весь объем работ в чел- час.	Расценка затрат тру- да на ед. изм. в изм. в работ в чел- час.	Стоим. затрат тру- да на весь объем ра- бот в чел- час.		
п/п	по ЕНИР/	работ звена	работ звена	час.	руб- коп	руб- коп	руб- коп		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	§ I7-24 Очистка бетонного подстилающего слоя от пыли и загрязнений электрощеткой.	расчетн. данные	Рабочий 3-разр.-I м2 1,0 2-разр.-F	0,42	0,42	0-21,9	0-21,9		
2.	§ I-II № 5б Выгрузка из автосамосвала цемента, щебня и металлических опилок		Подсобный (транспорт) рабочий 2-разр.-I т 7,14	0,46	3,28	0-22,7	I-62,1		
3.	§ I-II № 4 Принять раствор из автосамосвала с очисткой кузова	причеч.	Подсобный (транспорт) рабочий 2-разр.-I т 4,7	0,048	0,23	0-02,1	0-09,9		
4.	§ I9-31 № 4б Устройство цементно-песчаной прослойки толщиной 20 мм при 100 площади пола 100 м2		Бетонщик 4-разр.-I м2 1,0 3-разр.-I 2-разр.-I	11	II,0	6-13	6-13,0		
5.	§ 3-18 № 1а Загрузка ковша бетономесителя составляющими с дозировкой их и доставкой до ТОМ	2,10 м3	Подсобный (транспорт) рабочий 2-разр.-I	1,05	2,20	0-51,8	I-08,7		

6.05.01.30.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	§ 13-18 № 3а	Приготовление металлоцементной смеси в бетоносмесителе емкостью 65 литров.		м3 2,1	шашнист растворомеш.	0-61	I.28	0-33,9	0-71,1
7.	§ 1-13 табл. I № 13	Погрузка металлоцементной смеси в одноколесную тачку перемещение до 20м, с выгрузкой опрокидыванием		т 5,0	Подсобный (транспорт) рабочий 2-разр.-I	0,57	2,85	0-28,1	I-40,5
8.	§ 19-31 № 4 а	Устройство металлоцементного пола толщиной 20 мм по цементно-песчаной прослойке с устройством плинтусов	100	м2 1,0	Бетонщик 4-разр.-I 3-разр.-I 2-разр.-I	I6	I6	8-92	8-92,0
9.	§ 6-I-25 № 35	Укладка каталальных ходов для одноколесной тачки	100м досок	1,0	Плотник 3-разр.-I 2-разр.-I	3,20	3,20	I-68	I-68,0
10.	§ 6-I-18 № 35 К=0,5 примеч.	Разборка каталальных ходов с отноской их в сторону и укладкой в штабеля	100м	1,0	Плотник 3-разр.-I 2-разр.-I	I,60	I,60	0-84,0	0-84,0
II.	§ 4-I-42 № 9	Покрыть поверхность опилками с подноской их до 30м	м3 3,0		Бетонщик 2-разр.-I	0,28	0,84	0-13,8	0-41,4
12.	§ 4-I-42 № 11	Убрать опилки с очищением и отноской их в сторону до 30 м.	м3 3,0		Бетонщик 2-разр.-I	0,32	0,96	0-15,8	0-47,4
13.	§ 4-I-42 № 7	Поливка поверхности покрытия водой за 1 раз из брандспойта	100м2 7,00		Бетонщик 2-разр.-I	0,15	I,05	0-07,4	0-51,8

ИТОГО на весь объем работ

44,92

24-118

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ  
( НА 100 %2 ПОКРЫТИЯ )

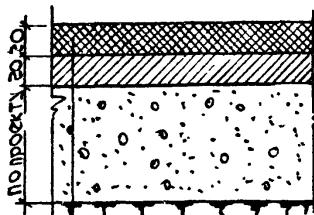
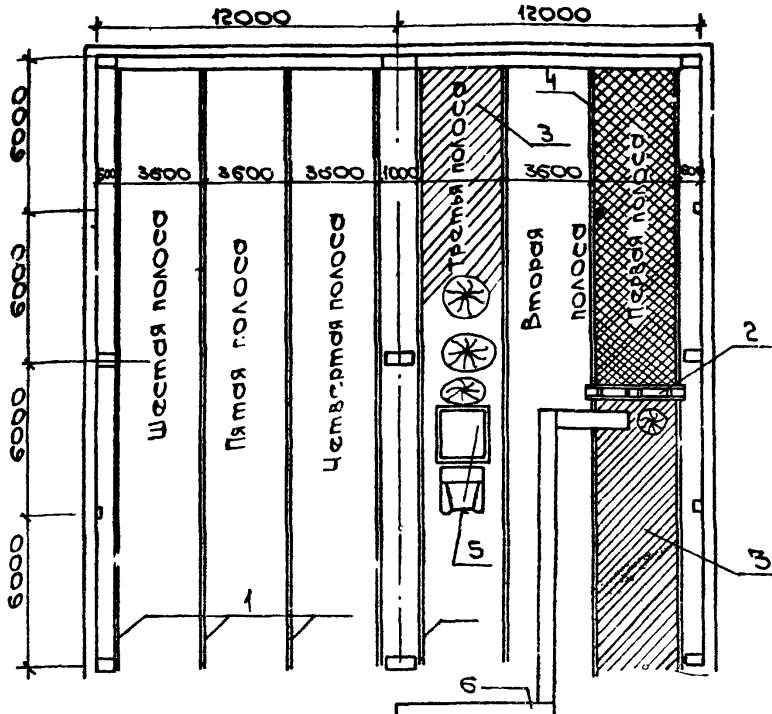
## I. Основные материалы.

№ п/п:	Наименование	Марка	Ед.	Колич. изн:
1.	Раствор цементный	200	м3	0,16
2.	Раствор цементный	300	м3	2,02
3.	Цемент	400	т	1,68
4.	Стружка металлическая		т	3,06
5.	Прочие материалы		руб. коп.	5,0

## 2. МАШИНЫ, ИНВЕНТАРЬ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

№ п/п:	Наименование	Тип	Марка	Ед.	Кол- изн:	Техничес- кая ха- рактеристика
1.	Штатка стальная	электр.	Л-378	компл.	1	
2.	Автосамосвал		ГАЗ-93	шт.		
3.	Бетоносмеситель		С-227В	компл.	1	
4.	Рибопройка		И-52	шт.	1	
5.	Рулетка	РС-10	ГОСТ-7502-55	шт.	1	
6.	Метр складной		ГОСТ-7253-54*	шт.	6	
7.	Лопата		ГОСТ-3680-57*	шт.	4	
8.	Одноколесная тач- ка			шт.	1	
9.	Псавило				2	дл=2м
10.	Маячные рейки		ГОСТ-3680-57*	п/м	100	Сеч. 40x40мм
11.	Гладилка		ГОСТ-7455-64	шт.	4	
12.	Кабель гибкий	4	ГРП	п/м	100	
13.	Шланг гибкий			п/м	100	$d = 2,5$ мм
14.	Шнур			п/м	100	
15.	Катальные хода	Леревгн		п/м	100	
16.	Уровень	Строит.	ГОСТ-5889-60	шт.	2	

## Схема организации работ



Металлоцементное покрытие

Цементно-песчаная прослойка

Бетонный подстилающий

слой.

Грунтовое основание

1-мячные резинки;

2-виброрейка 4-52;

3-цементно-песчаная прослойка;

4-металлоцементное покрытие;

5-автосамосвал ГАЗ-93;

6-катальные ходы;

7-ларь для цемента;

8-ларь для металлической стряпки;

9-одноколесная тачка;

10-бетоносмеситель С-227,8



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