

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 бетоноукладчика 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 Д-150Б	59
6.05.01.34	Устройство наливных поливинилацетатных покрытий полов в промышленных зданиях	65
6.05.01.35	Устройство монолитных кислотоупорных 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 брусчатки 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 600х600х40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	174
6.05.04.10	Устройство полов из гранитных плит размером 400х400х40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	180
6.05.04.11	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 500х500х25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	186
6.05.04.12	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400х400х25 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	6.05.02.16. 06.04.16
Устройство покрытия пола из цементно-песчаных плиток на растворе.	

І. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из цементно-песчаных плиток размером 200Х200Х20мм, на растворе по бетонному подстилающему слою. Полы этого вида применяют в помещениях со слабыми механическими воздействиями на них. Принятая площадь покрытия пола 100 м². Работы ведутся в две смены в летнее время.

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

ІІ. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

І. Трудоемкость в чел-днях на весь объем работ:

а). по ЕНІР - 7,24 б). принятая - 6,13

Разработана трестом "Дон-оргтехстрой" Минтяжстроя У С С Р	Утверждена : Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР о Минстроя СССР	Срок введения 15 июня 1969 года
---	---	---------------------------------------

6.05.02,16.
06.04.16

- 2 -

2. Трудоемкость в чел-днях на 1 м² покрытия:

а), по ЕНПР - 0,07 б). принятая - 0,06

3. Выработка на 1-го рабочего в смену в м².

а), по ЕНПР - 13,82 б). принятая - 16,31

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. До начала работ по устройству покрытия пола из цементно-песчаных плиток по прослойке из раствора надлежит:

- а). выполнить все работы; последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия;
- б). завезти материалы, инвентарь и инструмент;
- в). устроить освещение рабочих мест;
- г). выдать исполнителям рабочие чертежи и технологическую карту для ознакомления их с принятой технологией работ.

2. Запас цементно-песчаных плиток принимается равным трехсуточной потребности.

До начала производства работ вся площадь покрытия разбивается на захватки с таким расчетом, чтобы площадь захватки была равна сменной производительности звена (25-30 м²).

Каждая захватка разбивается на полосы шириной 40 см (на 2 ряда плиток) и плиточники, работая двойками ведут настилку двух полос (четырех рядов плиток) одновременно.

Работа по устройству пола состоит из следующих операций:

- а). укладка прослойки из цементно-песчаного раст-

6.05.02.16.

- 3 -

б). укладка плиток на прослойку;

в). заполнение швов.

Раствор прослойки укладывают одновременно для одного или нескольких рядов плиток. Полоса разравниваемого раствора должна иметь длину не менее 1 м и быть шире укладываемых рядов плиток на 20-30 мм.

Плитки должны быть рассортированы по цветам и оттенкам. При наличии трещин, околотых углов и дефектов на лицевой поверхности, плитки должны быть забракованы. Непосредственно перед укладкой на прослойку плитки замачиваются в воде. Под прослойки под плитки завозится сухая цементно-песчаная смесь в бумажных мешках, а цементно-песчаные плитки на поддонах и разгружаются на рабочем месте автокраном К-2,5 Э1А.

На поддоне уложено 500 штук плиток общим весом до 1 тн.

Плитки укладываются по шнуру и маякам немедленно вслед за нанесением прослойки и тщательно подгоняются одна к другой, к простойке, фризам и стенам.

Толщина швов между цементно-песчаными плитками размером 200x200 мм не должна превышать 2 мм. Укладку плиток заканчивают до начала схватывания раствора.

Правильность посадки плиток следует систематически проверять во всех направлениях правилом. Перед возобновлением укладки цементно-песчаных плиток (после перерыва) застывший раствор, выступающий из под ранее уложенных плиток пола, должен быть удален.

Швы между плитками заполняются жидким цемент-

6.05.02.16.

- 4 -

ным раствором состава 1:1 (цемент, мелкий песок) через 1-3 суток после укладки плиток. Излишки цементного раствора удаляют до начала схватывания его. Поверхность покрытия после схватывания раствора в швах простирают влажными опилками или ветошью и прочищают водой.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

ПРИЕМКА РАБОТ.

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству пола в соответствии с проектом и отвечающие требованиям СНиП II-В. 14-62.

2. При приемке готового пола надлежит проверить:

- а). соблюдение требуемого качества плиток и раствора прослойки;
- б). плотность прилегания плиток к подстилающему слою;
- в). заполнение швов;
- г). правильность примыкания пола к другим конструкциям (стенам, каналам и полам другого типа);

3. Ровность поверхности пола проверяется во всех направлениях угольником и контрольной рейкой длиной 2 м.

4. Отклонение поверхности готового пола от плоскости не должно превышать 4 мм.

5. Отклонения швов между рядами плиток от прямого направления не должны превышать 10 мм на 10 м длины ряда.

6. Величина уступа между двумя смежными плитками не должна превышать 2 мм.

7. Сцепление плиток с подстилающим слоем определяется простукиванием всей площади. На участках, где изменения

звук при простукивании укажет на отсутствие сцепления, покрытие должно быть переложено.

10. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

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

Звеньев:	Состав звена	Кол-во чел.	Перечень работ
1.	Машинист крана	1	Выгрузка контейнеров с плиткой из автомашины.
2.	Такелажники	2	
3.	Облицовщики-плиточники	2	Настилка пола из цементно-песчаных плит по бетонному подстилающему слою.

2. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ.

Каждое звено облицовщиков - плиточников состоит из 2-х человек в состав которого входят:

- облицовщик-плиточник-звеньевой 4 разр. - I (О-П₁)
- облицовщик-плиточник 3 разр. - I (О-П₂)

Работы по настилке пола из цементно-песчаных плиток по бетонному подстилающему слою выполняются двумя звеньями. Облицовщики-плиточники (О-П₂) и (О-П₄) сортируют плитки по размеру, цвету и оттенкам, замачивают их в воде, затем подносят к рабочим местам и укладывают стопками по 10 шт. в каждой. Они же подносят к ящику сухую цементно-песчаную смесь, затворяют ее водой, перемешивают до получения однородного удобоукладываемого цементно-песчаного раствора для прослойки.

Облицовщики-плиточники (О-П₁) и (О-П₃) разбивают площадь на захватки, натягивают шнуры для укладки плиток

устанавливают маяки. После выполнения всех подготовительных работ звенья двойками приступают к непосредственной настилке цементно-песчаных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора. Облицовщик-плиточник (О-П₁) укладывает плитку на постель левой рукой, а выравнивает и осаживает ее легким пристукиванием молотка весом 300 гр который держит в правой руке. При помощи мастерка он поправляет сместившуюся в сторону плитку, обрезает раствор выступающий за пределы захватки, удаляет имеющиеся в нем крупные включения и добавляет небольшие порции раствора под более тонкие плитки. После настилки шести-восьми плиток уложенную часть пола выравнивает хлопчатой или деревянным бруском. Таким же образом организована работа второй двойки которая ведет настилку плиток в смежной полосе (интервал 2 м).

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Для обеспечения безопасности рабочих занятых на работах по устройству полов, они должны быть хорошо ознакомлены с общими условиями работы на стройке, проинструктированы и обучены правильному обращению с материалами, инструментом, применяемыми при производстве работ.
2. Переносить груз над людьми (во время разгрузки), а также находиться людям в зоне работы крана при повороте стрелы запрещается.
3. Рабочие, занятые приготовлением и транспортированием раствора, должны обеспечиваться рукавицами.
4. При ведении работ по укладке плит на раствор и заполнению швов необходимо защищать пальцы рук от непосредственного их соприкосновения с раствором. Для этого следует надевать резиновые напальчники.

6.05.02.16.

- 7 -

5. Освещение мест работы лампами напряжением 110 в и выше допускается при условии подвески ламп на высоте не менее 2,5 м. При необходимости подвешивать лампы ниже 2,5 м и при использовании переносных ламп, напряжение в сети не должно превышать 36 в.

6.05.02.16.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№	Шифр	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма вр. на ед. изм. в чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ в чел.-час.	Расцен. на ед. изм. в руб.-коп.	Стоим. затрат труда на весь объем работ в руб.-коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	§ I-5 № 2б	Перемещение и установка автокрана К-2,5-Э1А в рабочее положение, выгрузка цементно-песчаных плиток 100 автокраном со строповкой и расстроповкой поддонов с плитками		0,052	Машинист 5-разр.-I Т.келажники разр.-2	7,7 15,4	0,385 0,77	5-41 7-59	0-27,1 0-38
2.	§ I-II № 3г	Установка автомобиля под разгрузку. Выгрузка пакетов с сухой смесью с укладкой в штабель	т	4,5	Транспортн. рабочий I-разр.-I	0,57	2,565	0-25	I-12,5
3.	§ I9-20 № 5в	Устройство полов из цементно-песчаной плитки размером 200X200 мм с сортировкой плитки по размеру, цвету и оттенкам. Устройство подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси. Заливка швов раствором или раствором с промывкой и противкой уложенной плитки, установкой плинтусов.	м2	100	Облицовщик плиточник 4-разр.-I 3-разр.-I	0,56	56	0-33	33-00
Итого :							59,72		34-77,6

6.05.02.16.

-9-

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

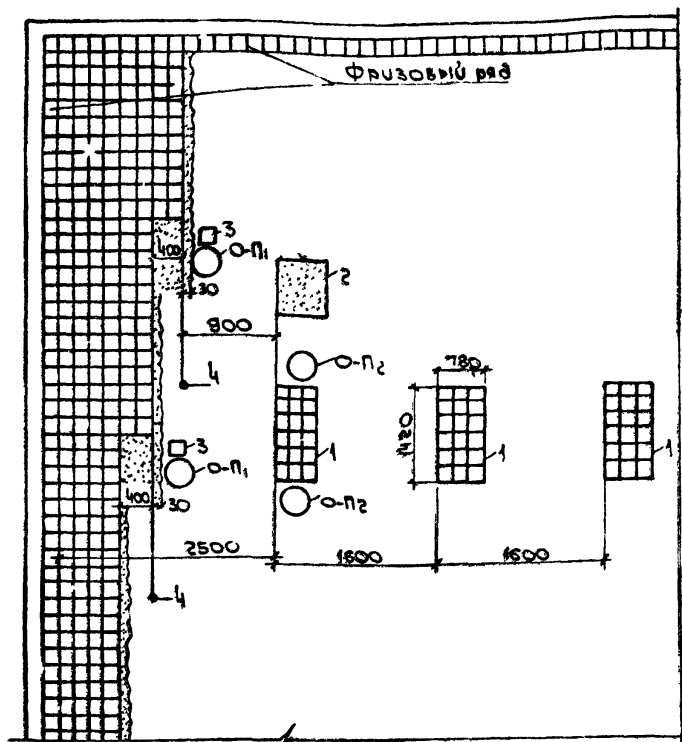
I. Материалы на 100 м2 пола.

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
1.	Раствор цементный	100	м3	2,06
2.	Цементно-песчаная плитка		м2	102
3.	Прочие материалы (цемент, опилки, ветошь и др.)		руб.	5,70

2. МАШИНЫ, ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

№ п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
1.	Автомобильный кран	К-2,5-Э1А	1	$Q = 2,5$ тн
2.	Бортовой автомобиль			
3.	Четырехветвевой строп			$Q - 1,5$ тн
4.	Лопата совковая	ГОСТ 3680-57*	2	
5.	Лопата копательная	ГОСТ 3680-57*	2	
6.	Правило		2	
7.	Мастерок		4	
8.	Киянка		4	
9.	Контрольная рейка		2	$L = 2$ м
10.	Уровень		2	
11.	Метр складной	ГОСТ 7253-54	2	
12.	Шнур		2кг	
13.	Ящик для раствора		2	$V = 0,25$ м3
14.	Ведро		2	
15.	Ящик для замачивания плитки		1	
16.	Поддоны		6	1420 X 780

2. Схема организации рабочего места.



О-П₁ - облицовщик-плоточник IV разряда; О-П₂ - облицовщик-плоточник III разряда; 1 - поддон с цементно-песчаной плиткой; 2 - ящик с приготовленным раствором; 3 - пачки плиток, разложенные вдоль укладываемой полосы; 4 - натянутый вдоль полосы шнур.

График производства работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда			Состав звена	К-во чел. в бри- гаде	Рабочие дни								
				По нормам		Принят на весь объем чел. дн			Профессия и разряд	Смены							
				На 100 изм. ер. чел.-час	На весь объем чел.-дн					1	2	3	4	1	2	3	4
1	Устройство пола из цементно-песчаных плиток в том числе по операциям: -разгрузка цементно-песчаной плитки при помощи автокрана	100 м	0.05	7.7 15.4	0.05 0.1	0.04 0.08	Машинист 5 разр. Тяжеложел. 2 разр.	1 2	1 2								
	-разгрузка вручную сухой растворной смеси из бортового автомобиля; -устройство пола из цементно-песчаной плитки на растворе с приготовленным раствором.	м м ²	4.5 100	0.57 0.56	0.31 6.83	6.05	Облицов- щики- плиточ- ники 4 разр. 3 разр.	2 2	8								

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТИ,
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать, 27. СЕНТ. 1977г.
Заказ 2505. Тираж 550