

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	6.05.04.07.
Устройство покрытия пола из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою.	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою. Полы эти устраиваются в помещении с тепловым воздействием от движения безрельсового транспорта на металлическом ходу. Работы по устройству пола ведутся в 2 смены в летнее время. Площадь покрытия 100 м². 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.

П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Разработана Чистом "Исторг- госхоз" 1969 г. 18/П-11	Утверждена Техническими управлениями Министерства СССР Минпромстroiya СССР Минстroiya СССР № 20-2-11/237 от 18/П-1969 г.	Срок введе- ния 15 июня 1969 года
--	---	---

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

а/ по ЕНИР - 10,52

б/ принятая - 12,34

Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. До начала работ по устройству покрытия пола из клинкерного кирпича надлежит:

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

б/ завезти материалы, инвентарь и инструмент;

г/ устроить освещение рабочих мест;

д/ выдать исполнителям рабочие чертежи и технологическую карту для ознакомления их с принятой технологией работ.

2. Процесс устройства покрытия пола из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою включает в себя следующие операции:

а/ устройство песчаного подстилающего слоя;

б/ укладка кирпича на ребро по подстилающему слою;

в/ трамбование уложенного покрытия с последующим заполнением швов песком,

Песок для подстилающего слоя крупно- или средне-зернистый доставляется на участок автосамосвалами и выгружается в местах, где будет настиляться пол. Затем песок разравнивается полосами шириной до 1 м. уплотняется с подливкой водой и выравнивается под рейку /толщина песчаного подстилающего слоя принимается по проекту/. При уплотнении последующей полосы, предыдущая перекрываеться на 10-15 см. чтобы не оставался щов. Для производства работ по укладке кирпича должен

быть качественно выполнен подстилающий слой из песка. При проверке ровности подстилающего слоя просветы между двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью не должны превышать 10 мм. Исправление неравнотей подстилающего слоя производится во время устройства его путем подсыпки песка и повторного уплотнения. В процессе укладки кирпича в покрытие подсыпка песка в места неровностей запрещается. Клинкерный кирпич доставляется на участок автомашинами на поддонах и разгружается автокраном на рабочее место. Марка и сорт клинкерного кирпича должны соответствовать требованиям проекта. Смешивание кирпича разных марок и сортов не допускается. Кирпич подносится к месту укладки и раскладывается вдоль натянутого шнура столбиками по 20 штук в каждом. В покрытие кирпич укладывается прямыми рядами, паралельно стенам помещения. В проездах кирпич рекомендуется укладывать продольной "елкой", при этом в крайних рядах кирпич должен быть околот под углом 45° и плотно примыкать к стене или бортику.

Укладка кирпича производится по шнуру с соблюдением перевязки швов в смежных рядах на $\frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ длины кирпича. Клинкерный кирпич в пределах каждого ряда надлежит укладывать впритык, а между рядами оставлять шов шириной не более 5 мм. Покрытие до заполнения швов должна быть уплотнена деревянной трамбовкой с умеренной поливкой водой до прекращения просадки. После этого швы между рядами заполняются песком.

Все работы по устройству пола должны производиться в соответствии с ТУ-III4-55, раздел У1.

Основные требования к качеству.

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента и грунтового основания, выполненных в соответствии с проектом и отвечающих требованиям СНиП III-В; I4-62. Приемка производится до устройства вышележащих элементов пола.

2. Скрываемые в последующем работы по устройству элементов пола оформляются актами на скрытые работы.

3. При приемке каждого элемента пола надлежит проверить:

а/ соблюдение требуемого качества материалов, изделий и строительных смесей;

б/ уплотнение каждого слоя и плотность прилегания вышележащих элементов пола к нижележащим;

в/ соблюдение заданных толщин, отметок, плоскостей и уклонов /если таковы есть по проекту/;

г/ заполнение швов между рядами;

д/ правильность примыкания полов к другим конструкциям /стенам, каналам, полам другого типа/.

4. Ровность поверхности пола проверяется во всех направлениях "ровнем" и контрольной рейкой длиной 2 м., а при наличии уклона - контрольной рейкой-шаблоном с уровнем. Отклонение поверхности пола от плоскости не должно превышать 6 мм.

5. Величина уступа между двумя смежными элементами покрытия из штучных материалов не должна превышать в кирпичных покрытиях 2 мм.

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

7. Отклонение толщины элементов пола от проектной

6.05.04.07.

- 5 -

допускаются только в отдельных местах не более 10% от заданной толщины.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звен.	Состав звена по профессиям	Кол-во: челов.	Перечень работ
I-2	Машинист крана	I	Выгрузка
	Такелажники	2	материалов
3	Мостовщики	4	Устройство пола.

По устройству пола из клинкерного кирпича работает звено мостовщиков состоящее из 4-х человек, или 2 звена одновременно, каждое из которых состоит из 2-х человек: мостовщик 5 разряда - I ч. (M_1) - звеневой и мостовщик 2 разряда - I ч. (M_2). Соответственно второе звено состоит из мостовщика 5 разр. - I ч. (M_3) - звеневой и мостовщика 2 разр. - I ч. (M_4). Обязанности в звене распределены следующим образом: в начале смены все звено занимается разравниванием и планировкой песка для подстилающего слоя, уплотняют его с подливкой водой. После этого мостовщики I разряда (M_1) и (M_3) разбивают ряды и натягивают шнур на 5 рядов, а мостовщики II разряда (M_2) (M_4) в это время подносят и раскладывают кирпич вдоль натянутого шнуря. Когда мостовщики (M_1) и (M_3) занимаются укладкой клинкерного кирпича в покрытие, то мостовщики II разряда (M_2) и (M_4) занимаются устройством подстилающего слоя / разравнивают песок, подсыпают его в местах неровностей и проверяют горизонтальность поверхности двухметровой контрольной рейкой /. В то же время в обя-

занности мостовщиков (M_2) и (M_4) входит приготовление цементного раствора для заливки швов между рядами кирпича, а также своевременная подача и раскладка кирпича вдоль последующих рядов, на которые переходят мостовщики (M_1) и (M_3). Остальное время мостовщики (M_2) и (M_4) помогают укладывать кирпич в покрытие. Мостовщики (M_1) и (M_3) занимаются очисткой уложенного покрытия, расчисткой швов и заполнением их песком. До заполнения швов мостовщики (M_2) и (M_4) уплотняют покрытие с помощью трамбовки.

Указания по технике безопасности.

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

2. Рабочие должны быть ознакомлены с принятой на стройке организацией работ, способами транспортирования материалов как на самой строительной площадке, так и с доставкой их на рабочее место. В этих целях вновь поступающие рабочие должны пройти вводный инструктаж по технике безопасности, а также инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте.

3. При работе автокрана запрещается пребывание людей в зоне его действия.

4. При разгрузке краном контейнеров с кирпичом запрещается перемещать их над кабиной водителя.

5. Временную проводку на строительной площадке следует выполнять из изолированного провода и подвешивать на надежных опорах на высоте не менее 2,5 м над рабочим местом. На высоте

6.05.04.07.

- 7 -

менее 2,5 м от земли, пола или настила электрические провода должны быть заключены в трубы или короба.

6. Электролампы общего освещения напряжением 110 и 220 вольт следует подвешивать на высоте не менее 2,5 м от пола. В случае необходимости подвешивать светильники на высоте менее 2,5 м над полом следует применять напряжение не выше 36 вольт.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

п/п	Н/з норм по ЕИИЦ	Шифр норм	Наименование работ	Ед.	Объем	Состав звена	Норма:Затраты:Расцен:Стоим.зак-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1.	§I-5 №26	Перемещение крана К-2,5-Э1А и установка его в рабочее положение с открыванием и закрыванием бортов автомобиля с выгрузкой груза, с подъемом и опусканием его до 4м. с расстроповкой гру- за.	100 т.	0.255	Машинист 5 разр. - I Такелажники 2 разр. - 2	7.7 15,4	1.96 3.93	5-41 7-59	0-42,8 I-93,5
2.	§I9-37	Доставка пеока и клинкера на расстояние до 20м. Укладка песчаного подстилающего слоя толщиной 100мм с разравниванием, уплотнением и планировкой песка с разбивкой рядов, окальванием клинкера /при надобности/, с укладкой клинкера, с проверкой правильности кладки по уровню	100 т.м2	100	Мостовщик 5 разр. - I 2 разр. - I	0.74	74.00	0-44,2	44-20

ИТОГО:

79.89 46-56,3

6.05.04.07.

- 9 -

У.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

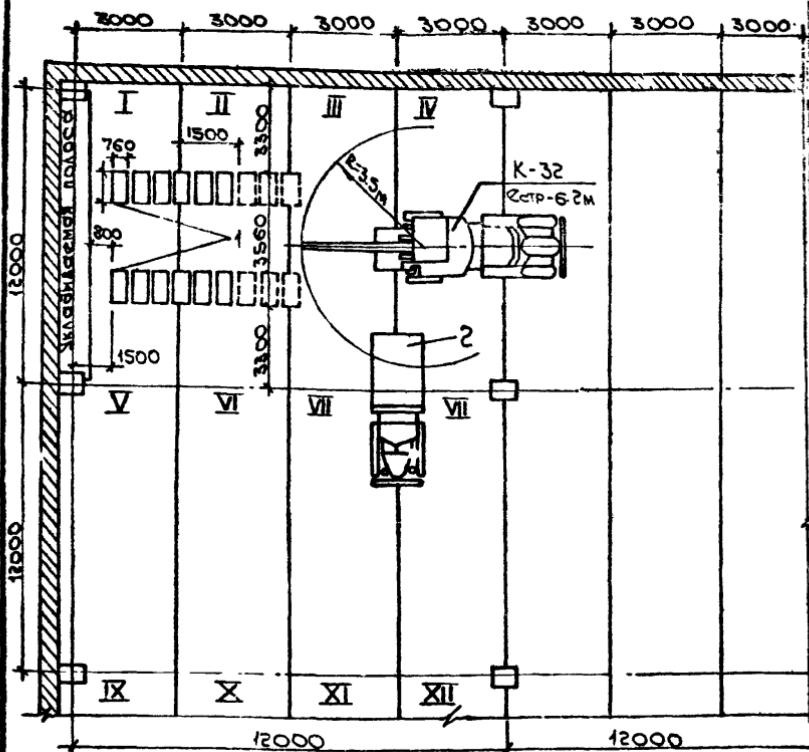
Материалы на 100м2.

н/п:	Наименование	: Марка	Ед.	К-во
1.	Песок		м ³	2,43
2.	Кирпич клинкерный		т.шт.	6900

"Человекоизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

н/п:	Наименование	: Марка	К-во	Примечание
1.	Автокран	К-2,5-Э1А	1	Q до 3т.
2.	Деревянная трамбовка		2	
3.	Лопата совковая	ГОСТ 3680		
		57*	2	
4.	Лопата копальная	ГОСТ 3680-		
		-57*	2	
5.	Правило		2	
6.	Мастерок		4	
7.	Киянка		4	
8.	Кирочка-молоток	ГОСТ 7947-		
		-56	4	
9.	Контрольная рейка	$\ell=2$ м.	2	
10.	Автомобиль	ЗИЛ-130		$Q=4т \div 5,5т$
11.	Уровень		2	
12.	Метр стальной	ГОСТ 7253-54	2	
13.	Шнур		2	$\ell = 50м.$
14.	Четырехветвевой строп		1	$Q=1,5т.$
15.	Поддон для кирпича		12	

Система организации работ



1 - поддоны с кирпичом;

2 - автомашина с поддоными;

I, II, III и т.д. - номера захваток.

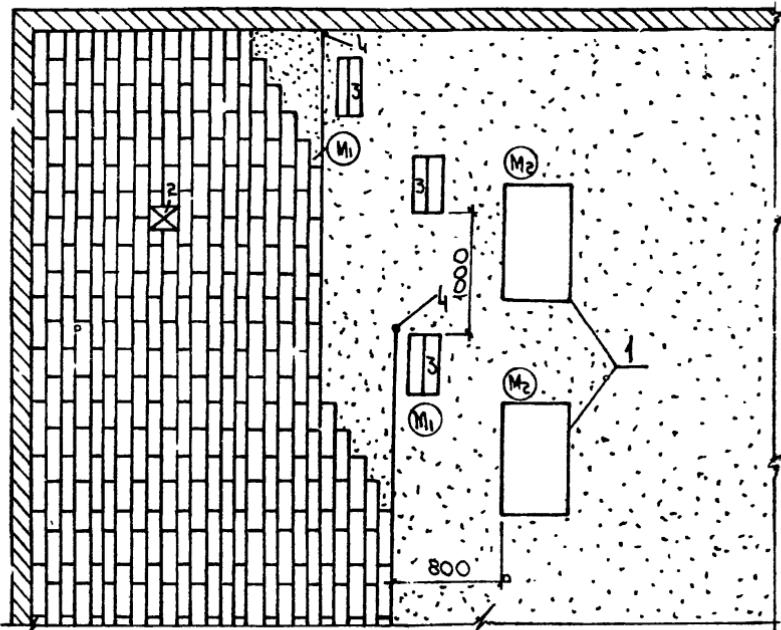
Приложения.

1. Площадь каждого захвата принят из расчета сменной выработки

бокса из 4х человек.

2. Для каждого захвата необходимо 14 поддоночков по 250 штук кирпича в каждом.

Схема организации рабочего места.



М₁—мостовщик \bar{V} разряда;

М2 - мостовщик II разряда;

1- КЛИНКЕРНЫЙ КИРПИЧ В ПОДДЕРЖАХ;

2- деревянная тромбовка;

3-столбик кирпича; 4-шнур.

Конструкция пола

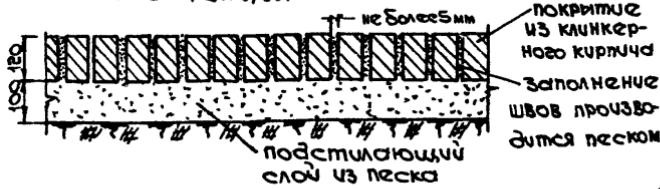


График производственных работ.

Н/Н	Наименование работ	Ед.	Объем	Затраты труда		Состав звена	Кол-во	Рабочие смены			
				по норме	Причт. на весь объем			чел.	1	2	3
				Недел.	На весь объем	чел.-ч	чел.-ч	в звене	смены	смены	смены
1	Выгрузка материалов автомобильным краном К-25-Э1А	т	100	7,7	0,239	0,2	0,41	1	1	1	1
				9255	15,4	0,479					
2	Устройство песчаного подстилающего слоя с уплотнением и разравниванием песка. Укладка клинкера на песчаный слой с трамбовкой	м ²	100	0,74	9,02	7,64	5 разр.	2	8	8	8
							2 разр.				

805207

75

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