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.

gost.e-ecolog.ru

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 ксилолитовых 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 600х600х40мм 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	6.05.04.07.
Устройство покрытия пола из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою.	

I. 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. Принятая 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.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. Трудоемкость в чел-днях на весь объем работ:
   а/ по ЕНиР - 9,5 б/ принятая -8,05
2. Трудоемкость в чел-днях на 1 м2 покрытия:
   а/ по ЕНиР - 0,095 б/ принятая -0,081

Разработана трестом "Оргтехстрой" Мингражданстроя УССР	Утверждена Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-1/237 от 18/II-1969 г.	Срок введения 15 июня 1969 года

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

а/ по ЕНИР - I0.52 б/ принятая - I2,34

Ш.ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. 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 настилаться пол. Затем песок разравнивается полосами шириной до I м. уплотняется с подливкой водой и выравнивается под рейку /толщина песчаного подстилающего слоя принимается по проекту/. При уплотнении последующей полосы, предыдущая перекрывается на I0-I5 см. чтобы не оставалося шов. Для производства работ по укладке клинкерного 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 неравностей 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^{0} и плотно примыкать к стене или бризу.

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-II4-55, раздел УI.

Основные требования к качеству.

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пи 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 оформляется 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 уровнем 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 I0мм на I0 м. длины ряда.

7. Отклонение толщины элементов пола от проектной

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

IУ. 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.($М_I$) - звеньевой и мостовщик 2 разряда - I ч.($М_2$). Соответственно второе звено состоит из мостовщика 5 разр. - I ч. ($М_3$) - звеньевой и мостовщика 2 разр. - I ч.($М_4$). 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 У разряда ($М_I$) и ($М_3$) разбивают ряды и натягивают шнур на 5 рядов, а мостовщики П разряда ($М_2$)($М_4$) в это время подносят и раскладывают кирпич вдоль натянутого шнура.Когда мостовщики ($М_I$) и ($М_3$) занимаются укладкой клинкерного кирпича в покрытие, то мостовщики П разряда ($М_2$) и ($М_4$) 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 ($М_2$) и ($М_4$) входит приготовление цементного раствора для заливки швов между рядами кирпича, а также своевременная подача и раскладка кирпича вдоль последующих рядов, на которые переходят мостовщики ($М_1$) и ($М_3$). Остальное время мостовщики ($М_2$) и ($М_4$) помогают укладывать кирпич в покрытие. Мостовщики ($М_1$) и ($М_3$) занимаются очисткой уложенного покрытия, расчисткой швов и заполнением их песком. До заполнения швов мостовщики ($М_2$) и ($М_4$) 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 выполнить из изолированного провода и подвешивать на надежных опорах на высоте не менее 2,5 м над рабочим местом. На высоте

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	Шифр норм по ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма вр. на ед. изм. в чел/ч	Затраты труда на весь объем работ в чел-час	Расценка на ед. изм. в руб/коп	Стоим. затрат труда на весь объем работ руб-коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	§I-5 №2б	Перемещение крана К-2,5-3IA и установка его в рабочее положение с открыванием и закрыванием бортов автомобиля с выгрузкой груза, с подъемом и опусканием его до 4м. с расстроповкой груза.	I00 т.	0.255	Машинист 5 разр. - I Такелажники 2 разр. - 2	7.7 I5,4	I.96 3.93	5-4I 7-59	0-42,8 I-93,5
2.	§I9-37 т.I а	Доставка песка и клинкера на расстояние до 20м. Укладка песчаного подстилающего слоя толщиной I00мм с разравниванием, уплотнением и планировкой песка с разбивкой рядов, окальванием клинкера /при надобности/, с укладкой клинкера, с проверкой правильности кладки по уровню	Iм2	I00	Мостовщик 5 разр. - I 2 разр. - I	0.74	74.00	0-44,2	44-20
		ИТОГО:					79.89		46-56,3

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

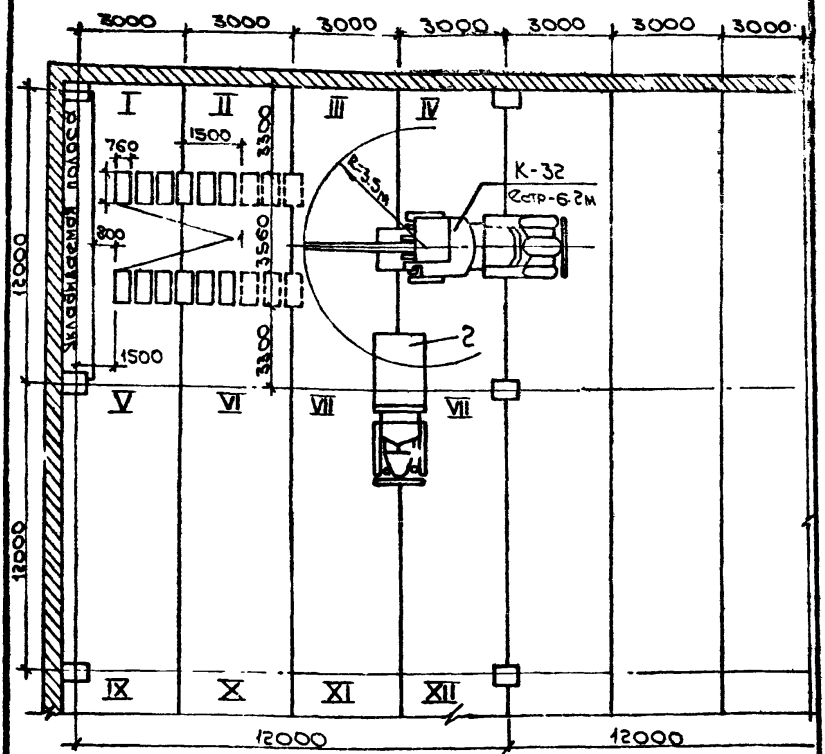
Материалы на 100м2.

п/п:	Наименование	Марка	Ед. изм.	К-во
1.	Песок		м3	2,43
2.	Кирпич клинкерный		т.шт.	6900

Механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

п/п:	Наименование	Марка	К-во	Примечание
1.	Автокран	К-2,5-ЭIА	I	Q до 3т.
2.	Деревянная трамбовка		2	
3.	Лопата совковая	ГОСТ 3680 57*	2	
4.	Лопата копальная	ГОСТ3680--57*	2	
5.	Правило		2	
6.	Мастерок		4	
7.	Кисянка		4	
8.	Кирочка-молоток	ГОСТ7947-- 56	4	
9.	Контрольная рейка	ℓ=2 м.	2	
10.	Автомобиль	ЗИЛ-I30		Q=4т ÷ 5,5т
II.	Уровень		2	
I2.	Метр стальной	ГОСТ7253-54	2	
3.	Шнур		2	ℓ = 50м.
I4.	Четырехветвевой строп		I	Q=I,5т.
I5.	Поддон для кирпича		I2	

Схема организации работ



1- поддоны с кирпичом;

2- автомашина с поддонами;

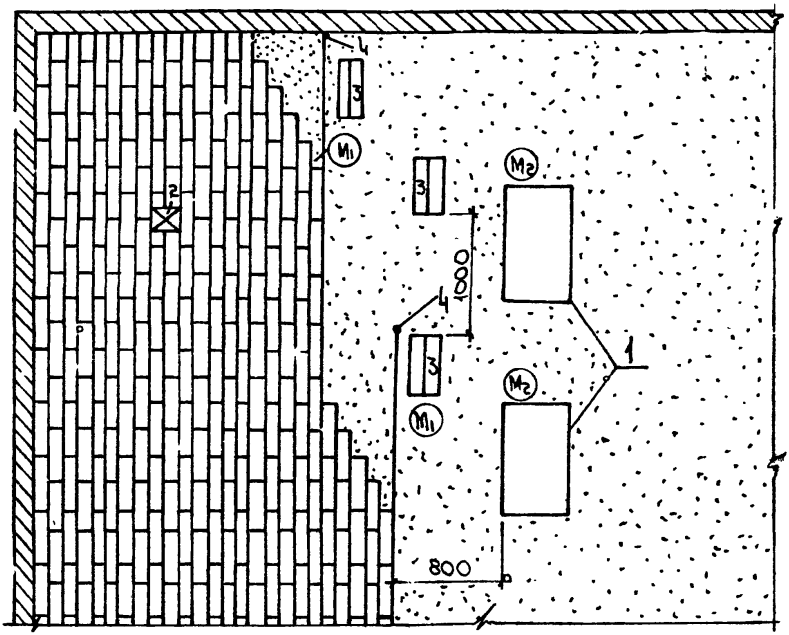
I, II, III и т.д. - номера захваток.

Примечания.

1. Площадь каждой захватки принята из расчета сменной выработки звена из 4х человек.

2. Для каждой захватки необходимо 14 поддонов по 250 штук кирпича в каждом.

Схема организации рабочего места.



M_1 – мостовщик V разряда;

M_2 – мостовщик II разряда;

1 – клинкерный кирпич в поддонах;

2 – деревянная трамбовка;

3 – столбики кирпича; 4 – шнур.

Конструкция пола

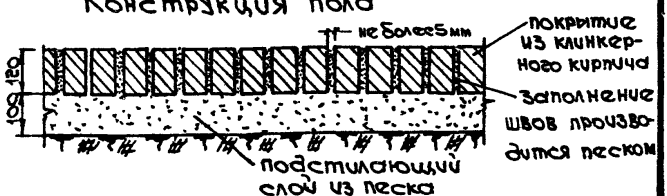


График производства работ.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда: по норме На ед. измер. чел.-час	Затраты труда: по норме На весь объем чел.-дн.	Принят на весь объем чел.-дн.	Состав звена: Профессия и разряд	Состав звена: Кол-во чел. в звене	Кол-во чел. в бригаде	Рабочие смены: 1 смена	2 смена	3 смена	4 смена
										1 2	1 2	1 2	1 2
1	Выгрузка материалов автомобильным краном К-25-3А	100 т	0,255	7,7 15,4	0,239 0,479	0,2 0,41	Машинист 5 разр. Такелажн. 2 разр.	1 2	1 2				
2	Устройство песчаного подстилающего слоя с уплотнением и разравниванием песка. Укладка клинкера на песчаный слой с трамбовкой	м²	100	0,74	9,02	7,64	Мостовщики 5 разр. 2 разр.	2 2	8				

6.05.04.07.

12

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТИ
630064 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1
Выдано в печать 27 сент 1977г
Заказ 2505 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru