ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.03

УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ШТУЧНЫХ И РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Цена 3-12

gost.e-ecolog.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА

	стр.
Общая пояснительная записка	3
Типовая технологическая карта № 24 Устройство пола из брусчатки по песчаному подстилающему слою	5
Типовая технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою	II
Типовая технологическая карта № 26 Устройство полов из бетонных плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	I7
Типовая технологическая карта № 27 Устройство полов из мозаичных (терраццо) плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	28
Типовая технологическая карта № 28 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	29
Типовая технологическая карта № 29 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из битумной мастики	85
Типовая технологическая карта № 80 Устройство полов из чугунных плит на песчаной прослойке	4I
Типовая технологическая карта № 8I Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	48
Типовая технологическая карта № 82 Устройство досчатых полов по железобетонному перекрытию	58
Типовая технологическая карта № 88 Устройство полов из паркетных досок по железобетонному перекрытию	60
Типовая технологическая карта № 84 Устройство покрытия пола из наборного паркета по цементно-песчаной стяжке	66
Типовая технологическая карта № 85 Устройство покрытия пола из штучного паркета по цементно-песчаной стяжке	72
Типовая технологическая карта № 86 Устройство покрытия пола из линолеума по цементно-песчаной стяжке	79
Типовая технологическая карта № 87 Устройство покрытия пола из резинового линолеума (релина) по цементно-песчаной стяжке	85
Типовая технологическая карта №-88 Устройство полов из поливинилхлоридных плиток по цементно-песчаной стяжке	9I
Типовая технологическая карта № 89 Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-песчаной стяжке	97

Госстрой СССР. ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Шапиро
Исполнитель
Проверил

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом III - карты №№ 24-89)разработаны институтом Промстройпроект по плану типового проектирования на 1967 год, в соответствии с программой работ, согласованной с Управлением организации и нормирования труда Госстроя СССР и утвержденной техническим Управлением Госстроя СССР.

Полный комплект типовых технологических карт на работы по устройству полов промышленных зданий состоит из трех альбомов:

Альбом I - Подготовка поверхности оснований, устройство подстилающих слоев, тепло- и гидроизоляции и стяжек (карты №№ I-I3).

Альбом II - Устройство покрытий полов (карты №№ I4-23)

Альбом III - Устройство покрытий полов (карты №№ 24-89)

Типовые технологические карты разработаны с целью внедрения в строительство рациональных методов организации труда и производства работ по устройству полов промышленных зданий и, в конечном счете, снижения трудоемкости, стоимости работ и повышения их качества.

Типовые технологические карты предназначаются для применения при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ, а после привязки к конкретным объектам в качестве руководства для производителей работ, мастеров и бригадиров.

Типовые технологические карты выполнены в соответствии с "Методическими указаниями по разработке технологических карт в строительстве", составленными НИИОМТП и утвержденными Тех.Упр. Госстроя СССР 2 июля I964 года и содержат следующие разделы:

I. Область применения

II. Технико-экономические показатели строительного процесса.

III. Организация и технология строительного процесса.

IУ. Организация и методы труда рабочих

У. Расчет транспорта материалов (данные для составления калькуляции трудовых затрат)

УI. Калькуляция трудовых затрат.

УII. Схемы организации работ на корпусе с указанием последовательности и методов производства работ, их механизации и способов транспортировки материалов.

УIII. График выполнения работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72 х I44 м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72 х 72 м.

Для полов, устраиваемых по перекрытию, здание принято 2-х этажным. В этом случае материалы подаются на выносную площадку, устраиваемую из лесов конструкции " Промстройпроект". Для полов, предназначенных к устройству только в административных помещениях, как например, досчатые, паркетные, из кумароновых плиток, из линолеума и релина и т.д. отводится только часть вышеуказанного корпуса.

Типы полов и их конструктивная характеристика приняты в соответствии с Указаниями по проектированию полов СН 300-65.

В основу технологии работ по устройству полов промышленных зданий принят, как правило, механизированный способ ведения работ и только в местах, недоступных машинам, работы производятся вручную. Вручную также производятся работы, для механизации которых машины пока не выпускаются (напр.укладка теплоизоляционных плит, плиток покрытий полов и др.).

В основу организации работ по устройству полов принят поточно-расчлененный метод, позволяющий шире использовать современные строительные и транспортные машины и механизмы, при этом обращено особое внимание на правильность комплектования бригад и звеньев в соответствии с трудоемкостью отдельных процессов основных, вспомогательных и транспортных работ.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Инженес
Исполнитель
Проверил

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологические карты №№ 24-89	Общая пояснительная записка	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01.24-89	Лист I

Каждая технологическая карта разработана на устройство отдельного конструктивного элемента пола с учетом транспортных и вспомогательных работ.

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

а) поверхность основний под полы;

б) подстилающие слои,

в) тепло - и гидроизоляция,

г) стяжки,

д) покрытия.

Составлена также отдельная технологическая карта на очистку поверхностей от мусора, пыли и грязи механизированным способом и вручную (ТТК 6.05.01.08), т.к. эта работа является неотъемлемой частью общего технологического процесса устройства полов любого типа и может повторяться несколько раз.

При пользовании картами для выявления сводных технико-экономических показателей строительных процессов по устройству пола заданной конструкции, а именно-трудоемкости, стоимости и расхода электроэнергии складываются показатели на устройство отдельных конструктивных элементов пола и к сумме добавляются соответствующие затраты на очистку поверхностей (в тех случаях, когда они не учтены в картах).

Типовые технологические карты составлены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП III-В.I4-62).

Расход материалов и полуфабрикатов принят по СНиП-у (часть IУ - сметные нормы).

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиРам издания I964 года (и частично I965 и I966 годов).

В технологических картах на календарных графиках трудоемкость на весь объем работ в человеко-днях показана дробью: в числителе - по калькуляции, в знаменателе - по графику (принятая). Пунктирная линия показывает частичное использование механизмов. Полное использование механизмов происходит на параллельных работах. Одной сплошной линией показывается работа в I смену, а двумя - работа в 2 смены.

Привязка технологических карт к конкретному объекту заключается в уточнении объемов работ, средств транспорта, потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам той части здания или сооружения, для возведения которой привязываются типовые технологические карты. При этом методы выполнения работ, принятые в отобранных для привязки типовых картах, изменению не подлежат, а технико-экономические показатели строительного процесса, приведенные в картах, могут изменяться в сторону их улучшения.

Подлежат уточнению также калькуляции трудовых затрат и сумма заработной платы по действующим на данном строительстве расценкам.

При привязке карт и производстве работ должно быть учтено следующее:

I. Прослойки из цементно-песчаного раствора должны твердеть во влажной среде; для этого рекомендуется через сутки после укладки полов засыпать их слоем опилок толщ. 80 мм и в течение 7-I0 дней поливать водой с учетом температуры и влажности воздуха в помещении.

2. Раствор для цементно-песчаных прослоек должен быть жесткой консистенции (осадка конуса 2-4 см) во избежание большой осадки прослойки под тяжестью плиток покрытия пола.

3. Цементная пленка сдирается машиной при очистке поверхности от пыли и мусора; в связи с этим указанная работа не нормируется.

Работы по устройству полов должны производиться с обязательным соблюдением правил техники безопасности (см. СНиП III-А.II-62).

При производстве работ с холодными мастиками строго руководствоваться правилами техники безопасности, при этом следует обращать внимание на непрерывное проветривание помещений, разрешать курить в специально отведенных местах и не допускать никаких работ при которых возможно образование искр.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство полов из клинкерного кирпича на ребро на песчаном подстилающем слое.

Полы из клинкерного кирпича устраиваются в промышленных зданиях.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (I0340 м2) - II37,9 ч-д
2. Трудоемкость на I000 м2 - II0,4 ч-д
3. Выработка на I рабочего в смену:
   по калькуляции $\frac{I0340}{II37,9} = 9,0$ м2
   по технологической карте $\frac{I0340}{II0I,6} = 9,3$ м2
4. Затраты машинного времени на корпус - 58, м-см
   в том числе:
   автогрейдер - 3 м-см
   самоходный каток- 9 м-см
   автокран - 39 м-см
   вибратор поверхностный С-414 №2683 - 3 м-см
5. Затраты электроэнергии на корпус - 15 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из клинкерного кирпича на ребро на песчаном подстилающем слое ведутся после окончания общестроительных и монтажных работ на половине корпуса (72х72 м).

Работы по устройству пола производятся в следующей очередности:

а) устройство подстилающего слоя из песка
б) устройство пола из клинкерного кирпича на ребро
в) уплотнение покрытия пола катком
г) устройство плинтусов из цементного раствора.

По утрамбованному грунту выполняется подстилающий слой из крупно или среднезернистого песка.

Подстилающий слой из песка выполняется в 2 этапа.

На первом этапе производится доставка песка автосамосвалами к месту работы, его отсыпка, разравнивание и планировка автогрейдером.

На 2-м этапе производится уплотнение подстилающего слоя катком и вручную с проливкой водой [illegible], а затем окончательная планировка песчаного подстилающего слоя вручную по отметкам.

После окончания устройства подстилающего слоя на захватке производится укладка пола из клинкерного кирпича вручную.

Весь корпус разбит на 6 захваток. Каждая захватка делится на I2 участков шириной по 6 м и длиной 24 м.

Последовательность и направление работ устанавливается с учетом обеспечения сохранности подстилающего слоя из песка. На участках клинкерный кирпич укладывают рядами, расположенными параллельно продольным стенам помещения с соблюдением перевязки швов на I/3 - I/2 длины камня. В пределах каждого ряда кирпич укладывают впритык, а между рядами оставляют швы шириной не более 5 мм.

Госстрой СССР. ПРОМТРАНСПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела [illegible]
Гл. инж. пр. [illegible]
Исполнитель Степанов
Проверил [illegible]

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою.	Пояснительная записка	Альбом III	ТТК 6.05.01.25	Лист I

Покрытие перед заполнением швов укатывается самоходными катками с умеренной поливкой водой до прекращения просадки, а в местах, недоступных каткам уплотнение производится поверхностным вибратором С-414. После этого швы заполняются песком вручную.

Транспортировка кирпича на объект производится автотранспортом на поддонах и разгружается в зоне работ автокраном. Транспортировка кирпича в зоне работ производится на ручных тележках.

Раствор для плинтусов разгружается в поворотные бадьи емкостью 0,5 м3 и на 2-х колесных тачках в ящиках для раствора раввозится к месту работ.

IУ. Организация и методы труда рабочих

Устройство полов из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою выполняется бригадой из I6 звеньев общей численностью 32 человека. Состав звена по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в нижеследующей таблице.

№ № звеньев	Состав звена по профессиям	Колич. человек в звене	Перечень работ
I-I2	Мостовщики 5 разряда	1	Укладка пола из кирпича. Заполнение швов песком.
	2 разряда	I	Транспортировка материалов (раствор, кирпич) в зоне работ на ручных тележках.
I3	Машинист 5 разряда	I	Разравнивание и планировка песка автогрейдером.
I4	Машинист 5 разряда	I	Уплотнение песчаного подстилающего слоя и покрытия пола самоходным катком.
I5	Землекоп 3 разряда	2	Разравнивание и окончательная планировка песчаного подстилающего слоя. Поливка слоя. Уплотнение покрытия пола поверхностным вибратором С-414.
	Бетонщик 3 разряда	I	
I6	Шофер-машинист 5 разряда	I	Разгрузка кирпича краном с автотранспорта в зоне работ.
	Такелажник 2 разряда	2	

VI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№№ пп.	Шифр. норм	Наименование работ	Объемы работ: Един. изм.	Объемы работ: Количество	Нормы времени на единицу измерения в ч-ч	Затраты труда на весь объем работ в ч-д	Расценка на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.коп.	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		I. Устройство пола из клинкерного кирпича							
I	ЕНиР §I7-I т.2 №2	Разравнивание и планировка песка автогрейдером	I00м2	90,55	0,24	3,2	0-I3,5	I2-22	К= I,5 по табл.I гл.I
2	§I7-22 6г § 2-I-30	Разравнивание и планировка песка вручную с трамбованием в местах недоступных механизмам	"	I2,85	4,9+2,2=7,I	I3,3	I-69+0-93,5= = 2-62,5	33-73,I	
3	§ 4-2-2I №4	Поливка поверхности песка водой из брандспойта за 3 раза	"	I03,4	0,48	7,2	0-I7,7	I8-30,I	
4	§ 2-I-I7 № 4а	Уплотнение песка катком	"	90,55	0,52	6,80	0-29,5	26-7I,2	I0 проходов катка по одному месту
5	§ 2-I-29 т.I № 2д	Окончательная планировка песчаного слоя по данным визировочных отметок	"	90,55	6,7	88,7	2-85	258-06,7	
6	§I9-29 таб.I	Устройство полов из клинкерного кирпича на ребро с заполнением швов песком	м2	I0340	0,56	846,5	0-26,4	2729-76	0,63-0,07=0,56 0,29,4-0,03=0,26,4
7	Расчет см. ТТК 30	Уплотнение покрытия пола катком	I00м2	90,55	0,I8	2,3	0-I0,I	9-I4,5	Укладка п.слоя I00мм (Разравнив.планир.и уплот.песка) составит 0,074 ч-ч 0,03 руб
8.	ЕНиР §I9-20 т.Б	Устройство плинтусов из цементно-песчаного раствора	м	482	0,53	33,4	0-25,9	III-88,8	
9.	§2-I-30 № 3	Уплотнение покрытия пола площадочным вибратором	I00м2	I2,85	I,75	3,2	0-74,4	9-56	
		Итого основные работы		-	-	I004,6	-	3209-384	
		II. Вспомогательные работы							
I0	§ 4-2-II т.5	Очистка кузова самосвала от раствора	м3	I6,5	0,II5	0,3	0-04,3	0-70,9	
II	§ I-3 таб.2	Разгрузка кирпича с автотранспорта краном (трудозатраты такелажника) х	т	2528	0,24	88,7	0-08,9	224-99,2	Такелажник
I2	№ Iб	Те же операции (трудозатраты машиниста)	т	2528	0,I2	44,3	0-06,7	I69-37,6	Машинист
		Итого вспомогательные работы		-	-	I33,3	-	395-07,7	
		Всего				II37,9	-	3604-46,I	

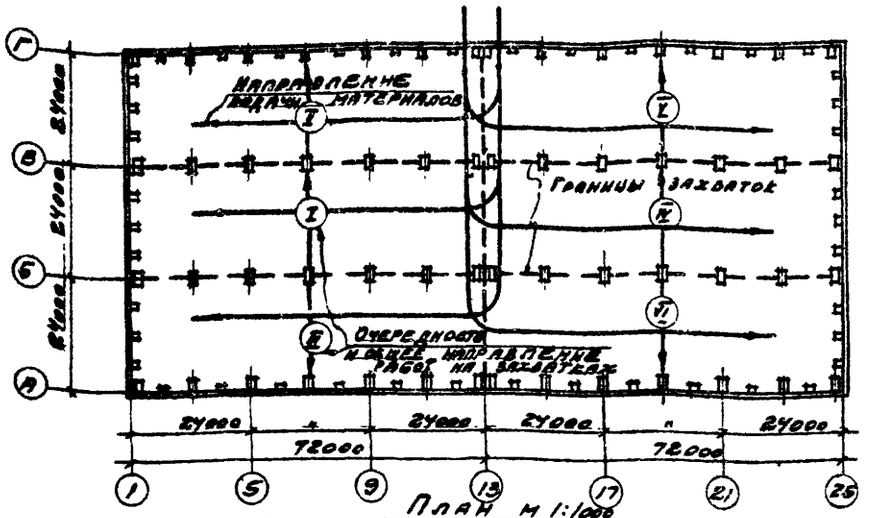
х) Кирпич на объект подается на поддонах автотранспортом (ЗИЛ-I64 или автокраном 4030)

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач отдела Гл инж. пр. Исполнитель Проверил

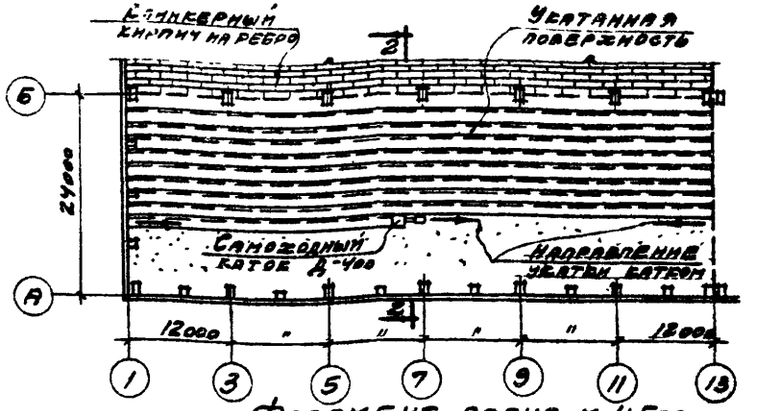
Демидов Малкес Степанов Назаров

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою	Калькуляция трудовых затрат	Альбом II	ТТК 6.05.0I.25	Лист 3



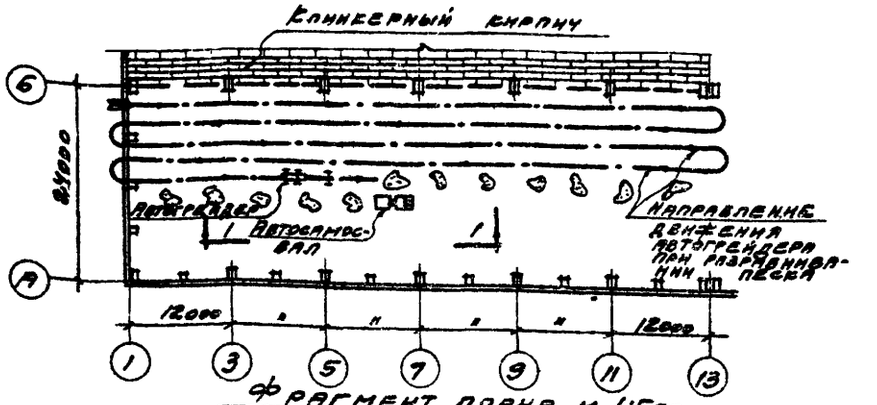
План м 1:1000

Организация работ на корпусе



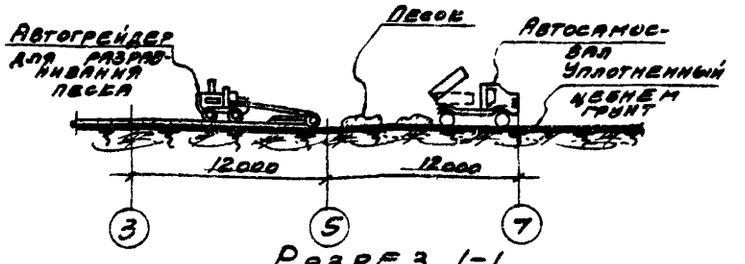
Фрагмент плана м 1:500

Схема производства работ по укатке песчаного подстилающего слоя катком

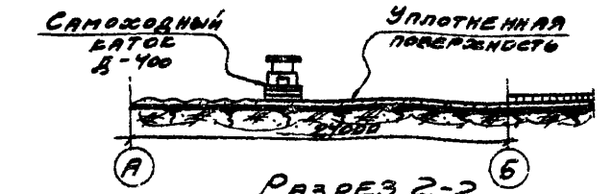


Фрагмент плана м 1:500

Схема производства работ на захватке по разравниванию песка автогрейдером

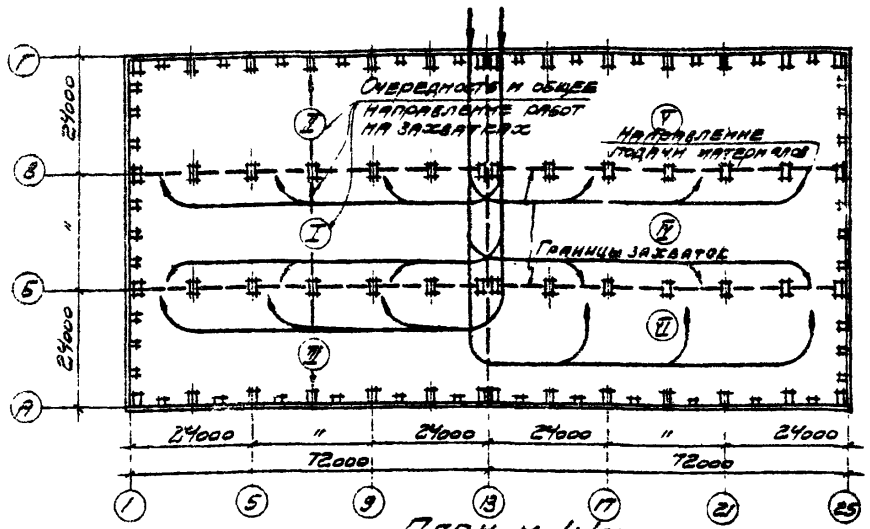


Разрез 1-1



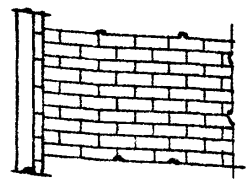
Разрез 2-2

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро. Разравнивание и уплотнение песчаной прослойки.	Организация строительного процесса	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01.25	Лист 4

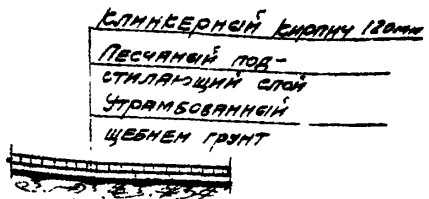


План м 1:1000

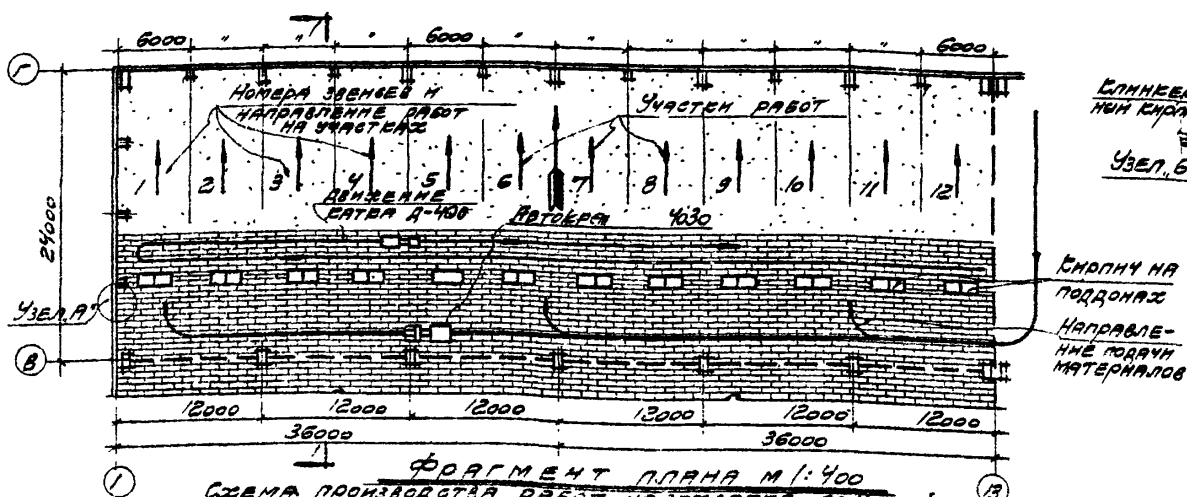
Организация работ на корпусе



Узел А

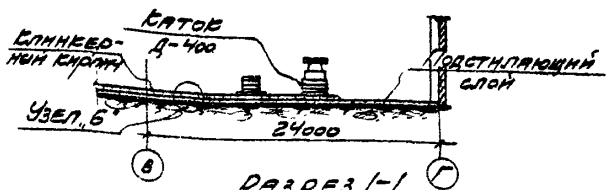


Узел „Б"



Фрагмент плана м 1:400

Схема производства работ на захватке по устройству пола из клинкерного кирпича



Разрез 1-1

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. группы Исполнитель Дата выпуска	Демидов Малкес Степанов Федорова	1967 г.			
1967	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта N 35 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою	Организация строительного процесса	Альбом III	ТТК 6.05 01.25	Лист 5

График выполнения работ

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Кол-во	Трудоемкость: на единицу измерения в ч-ч	Трудоемкость: на весь объем работ в ч-д.	Состав бригады (звено) профессия разряд к-во человек в звене	Количество звеньев	Рабочие дни: 1-6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	37-42	43-48
1.	Разравнивание песка автогрейдером.	100 м²	90,55	0,24	3,2 / 3,2	Машинист 5р-1									
2.	Уплотнение песка катком.	"	90,55	0,62	6,8 / 6,8	Маш. 5р-1									
3.	Уплотнение покрытия пола катком.	"	90,55	0,18	2,3 / 2,3	Маш. 5р-1	1								
4.	Разравнивание песка вручную с трамбованием.	"	12,85	7,1	13,3 / 13,0										
5.	Поливка песка водой за 2 раза.	"	103,4	0,48	7,2 / 4,0										
6.	Окончательная планировка вручную.	"	90,55	6,7	88,7 / 88,0	Зем. 3р-2 Бет. 3р-1	1								
7.	Уплотнение пола вибратором.	"	12,85	1,75	3,2 / 3,0										
8.	Очистка кузова самосвала от раствора.	м³	16,5	0,115	0,3 / 0,3										
9.	Разгрузка кирпича автокраном.	т	2528	0,24	88,7 / 78,0	Так. 2р-2 Маш. 5р-1	1								
	То же машинист.	т	2528	0,12	44,3 / 39,0										
10.	Устройство полов из клинкерного кирпича на ребро по песчаной прослойке.	м²	10340	0,56	846,5 / 840,0										
11.	Устройство плинтусов из цементного раствора.	м	432	0,53	33,4 / 24,0	Мост. 5р-1 —"— 2р-1	12								
	Всего:				1137,0 / 1101,6										

Примечание: Пунктирная линия показывает частичное использование механизмов. Полное использование механизмов происходит на параллельных работах.

Основные материалы и полуфабрикаты.

№ п/п	Наименование материалов и полуфабрикатов	Ед. изм.	Норма расхода на 100 м²: Кол-во	Норма расхода на 100 м²: Основание	Потребность на корпус
1.	Кирпич клинкерн. М-150	тыс	6,9	СНиП том 3 гл. IX т. 25-14	713,46
2.	Песок	м³	0,44	—"—	45,5
3.	Цементный раствор М-150	м³	0,16	—"— т. 25-17	16,54
	Состав: цемент	т		СНиП-III-В.14.62	8,5
	песок	"		таб. 6	27,0
	вода	"		—"—	4,8
4.	Вода	м³	0,75	Справочник проектировщ. гл. 6 таб. 128	77,2
5.	Песчан. прослойка 100 мм	м³	11,3	СНиП том 3 гл. IX т. 25-6	1164,0

Машины, оборудование, инструмент, приспособления.

№ п/п	Наименование	Характеристика	Ед. изм.	К-во	Примечания
1.	Автогрейдер Д-446.	—	шт.	1	
2.	Каток вибрационный гладкий Д-400.	—	"	1	
3.	Вибратор поверхностный С-414	—	"	1	
4.	Автокран 4031	Гр. 0,5т $l_{стр}$-6м	"	1	
5	Лопата		"	5	
6.	Брандспойт/шланги		шт/пм	1/200	
7.	Уровень	—	"	12	
8.	2ˣ метровая контрольная рейка.		"	12	
9.	Строп четырехвостка	—	"	1	
10.	Ящик для раствора.	Емк. 0,1 м³	"	4	
11.	Поворотная бадья.	Емк. 0,5 м³	"	4	
12.	Ручные тележки.	—	"	12	
13.	Шнур.	l=25м	"	2	
14.	Молоток.	P=1-2 кг.	"	12	
15.	Ручные трамбовки		"	3	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать: 22.12.1978 г.
Заказ 1744 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru