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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.02

УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Цена 2-76

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА II

	стр.
Общая пояснительная записка	3
Типовая технологическая карта № I4	
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	5
Типовая технологическая карта № I5	
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением автогрейдера	I4
Типовая технологическая карта № I6	
Устройство глинобитного или глинобетонного покрытия пола	2I
Типовая технологическая карта № I7	
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из автосамосвалов	26
Типовая технологическая карта № I8	
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из мототележки	33
Типовая технологическая карта № I9	
Устройство цементно-песчаного покрытия пола . . .	46
Типовая технологическая карта № 20	
Устройство мозаичного (тераццо) покрытия пола	55
Типовая технологическая карта № 2I	
Устройство металлоцементного покрытия пола	63
Типовая технологическая карта № 22	
Устройство асфальтобетонного покрытия пола . . .	74
Типовая технологическая карта № 23	
Устройство поливинилацетатного покрытия пола	83-91

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом II - карты №№ I4-23) разработаны институтом Промстройпроект по плану типового проектирования,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 №№ 24-39).

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 Техническим Управлением 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 производства работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72хI44м,состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72х72 м.

Для полов,устраиваемых по перекрытию, здание принято двухэтажным. В этом случае материалы подаются на выносную площадку, устраиваемую из лесов конструкции "Промстройпроект".

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 меха-

низации которых машины пока не выпускаются (например: укладка теплоизоляционных плит 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.

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

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

а) поверхность оснований 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 6.05.01.03, альбом I), так как эта работа является неотъемлемой частью общего технологического процесса устройства пола любого типа и может повторяться несколько раз. Удаление цементной пленки с подстилающего слоя или стяжки отдельно не учитывается, т.к. эта работа выполняется уборочной машиной при очистке поверхности от мусора и пыли.

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 Ш-В.14-62).

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

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиР"ам издания 1964 года (и частично 1965 и 1966 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 и рабочих. Полное использование механизмов и рабочих осуществляется на параллельных работах. Одной сплошной линией показывается работа в одну смену, двумя линиями - работа в две 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 типовых технологических карт к конкретным объектам, рекомендуется планировать устройство отдельных конструктивных элементов пола параллельно, с разрывом не более, чем на 1-2 захватки, с тем чтобы готовые участки пола вводились в эксплуатацию в сжатые сроки.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № I6

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство глинобитного или глинобетонного покрытия пола толщиной 200 мм, одновременно являющегося и подстилающим слоем.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

I. Трудоемкость на корпус (I0340 м2) - I98,4 ч-д

2. Трудоемкость на I000 м2 - I9,2 м2

3. Выработка на I-го рабочего в смену:

по калькуляции - $\frac{10340}{198,4} = 52,1$ м2

по технологической карте $\frac{10340}{192,0} = 53,9$ м2

4. Затраты машинного времени на корпус - всего - I44 м-см
в т.ч. виброреек И-52 - 96 м-см
поверхностных вибраторов С-4I4 - 48 м-см

5. Затраты электроэнергии на корпус - 75 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

Глинобитное или глинобетонное покрытие пола толщиной 200 мм выполняется непосредственно по уплотненному грунту. До начала работ по устройству глинобетонного покрытия должны быть закончены все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия пола. Поверхность, на которую укладывается покрытие, должна быть очищена от мусора.

Глинобитное покрытие выполняется из смеси песка, глины и воды. Улучшенная глинобитная смесь приготавливается с добавками нефтяных маслянистых веществ (мазут, крекинг-остаток, жидкие нефтяные битумы, отходы машинного масла и т.п.). Применение каменноугольных, торфяных, древесных смол и дегтя запрещается. Также для улучшения глинобитной смеси добавляется щебень в количестве I0-40% по весу. В состав глинобетона входит песок, глина, вода и щебень (гравий) (СНиП, III.I4-62, таблица 2).

При влажных слежавшихся глинах затворение сухой смеси песка и щебня производится глиняным тестом, полученным путем предварительного замачивания глины.

Для производства работ здание в плане разделено на 6 захваток размером 72х24м. Каждая захватка делится на 8 полос шириной 3м и длиной 72м. Укладка глинобетонного раствора производится через одну полосу. Полосы отделяются друг от друга маяками из деревянных досок, укрепленных посредством кольев, вбиваемых в землю на расстоянии I,0-I,5 м. Маячные доски фиксируют толщину глинобетонного покрытия и служат направляющими для перемещения виброрейки.

Глинобитная или глинобетонная смесь доставляется на площадку в автосамосвалах непосредственно к месту укладки.

Укладка глинобитной или глинобетонной смеси производится участками, ограниченными маячными досками, слоем ранее уложенного покрытия и упорной доской.

Выгруженная из автосамосвала ЗИЛ-585 глинобетонная смесь при толщине слоя 100 мм укладывается на участке площадью 20 м2 и уплотняется виброрейкой И-52. Уплотнение производится до появления влаги на поверхности уложенного слоя. Затем укладывается верхний слой и также уплотняется виброрейкой И-52. После уплотнения упорная доска переставляется на расстояние 6,6 м и операции по укладке покрытия выполняются в том же порядке.

В местах, недоступных уплотнению виброрейкой И-52, смесь уплотняется поверхностным вибратором С-414.

Выравнивание поверхности покрытия производится после впитывания влаги.

Поверхность законченного глинобитного или глинобетонного покрытия необходимо слегка смачивать водой в течение 10-15 суток.

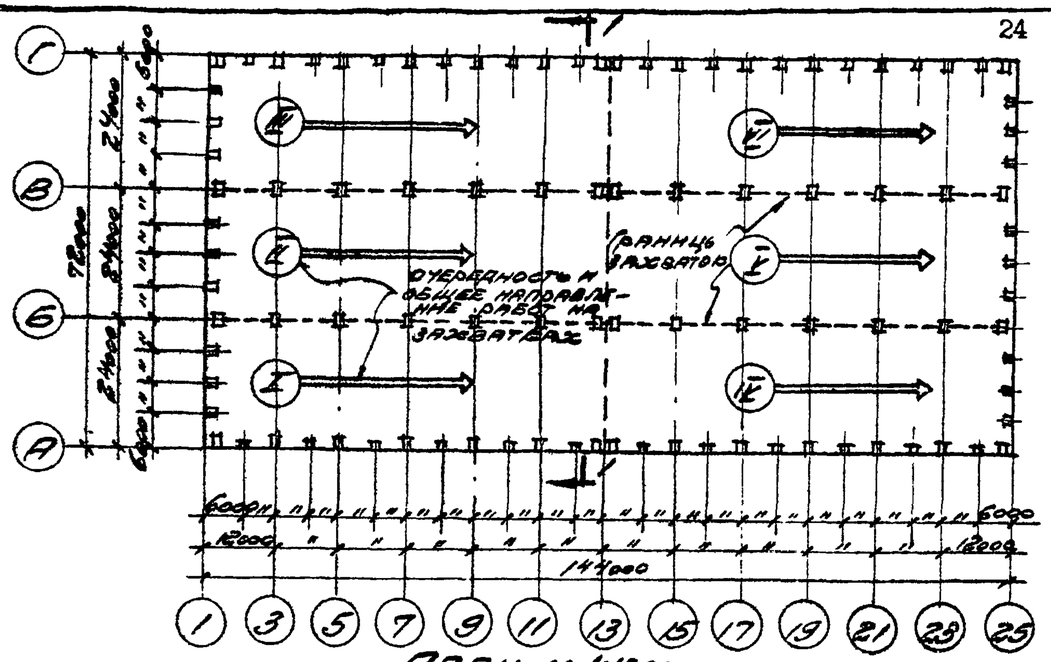
IV. Организация и методы труда рабочих

Устройство глинобетонного покрытия ведется бригадой из 4 звеньев общей численностью 8 человек. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в таблице:

№ № звеньев	Состав звена по профессиям	Количество человек в звене	Перечень работы
1	2	3	4
1-4	Бетонщик 3 р.	1	Установка маячных досок с закреплением колышками, укладка глинобетонной смеси с разравниванием и уплотнением смеси виброрейкой. Выравнивание поверхности рейкой. Снятие маячных досок, удаление колышков и заделка борозд. Заглаживание поверхности металлическими гладилками.
	Бетонщик 2 р.	1	Поливка глинобетонной поверхности водой в течение 10 дней.

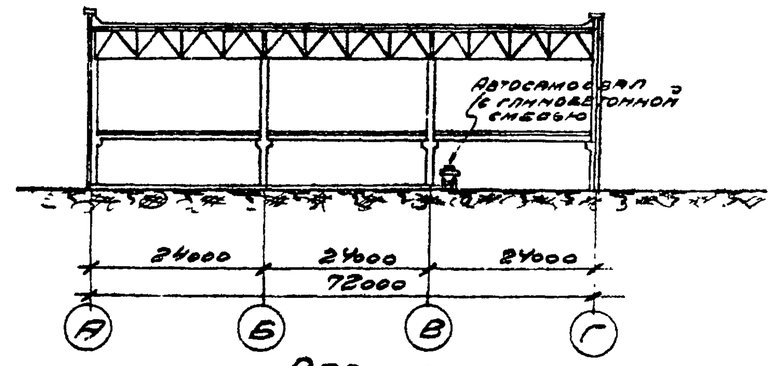
У. Калькуляция трудовых затрат

№№ п.п	Шифр норм	Наименование	Объем работ: Ед. изм.	Объем работ: Количество	Нормы времени на единицу измерения ч-ч	Затраты труда на весь объем работ ч-дн.	Расценка на единицу измерения р. к.	Стоимость затрат труда на весь объем р. к.	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I	Применит. ЕНиР § I9-22 № I-в	Установка маячных досок, закрепление колышками, укладка глинобетонной смеси с разравниванием и уплотнением смеси виброрейкой. Выравнивание поверхности рейкой. Снятие маячных реек, удаление колышков и заделка борозд. Заглаживание поверхности металлическими гладилками	I00м2	I03,4	II,5	I74,I	4-57	472-54	-
2	ЕНиР § 4-2-2I № 4,К-I0	Поливка глинобетонной поверхности водой из брандспойта водой за I0 раз.	I00м2	I03,4	I,6	24,3	0-59,0	6I-0I	
		Итого				I98,4		533-55	



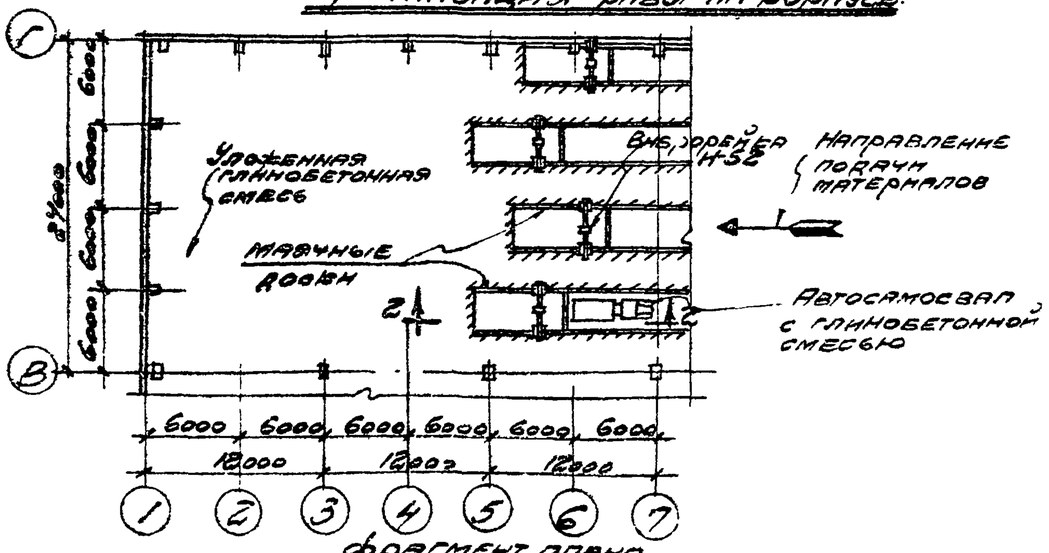
План м 1:1000

Организация работ на корпусе.



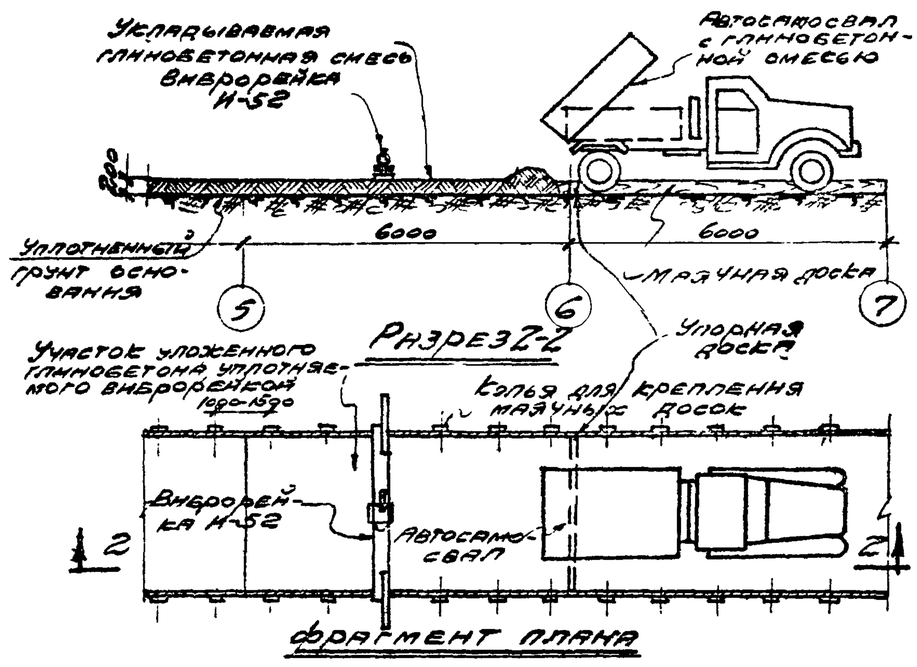
Разрез 1-1

Подача глинобетонной смеси автосамосвалом



Фрагмент плана

Схема производства работ на захватке



Фрагмент плана

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта № 16 Устройство глинобетонного покрытия пола.	Организация строительного процесса.	Альбом II	ТТК 6.05.01.16	Лист 4

25

График производства работ

№№ п/п	Состав процессов	Ед. измерения	Объем работ	Трудоемкость: Норма времени ч-ч	Трудоемкость: Норма выработки ч-д	Состав бригады (звена), профессия, разряд, количество чел. в звене	Количество звеньев	Рабочие дни 1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
1.	Установка маячных досок с закреплением, устройство гляцбетонной смеси с разравниванием и уплотнением смеси виброрейкой. Выравнивание поверхности рейкой. Снятие маячных досок, удаление солбшисов и заделка борозд. Заглаживание поверхности металлическими гладилками.	100 м²	103.4	11.5	174.1/169.0	Бетонщик 3р-1	4					
2	Полива гляцбетонной поверхности водой в течение 10 дней.	100 м²	103.4	1.6	24.3/23.0	» 2р-1						
	Итого:				198.4/192.0							

Основные материалы и полуфабрикаты

№№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м² Количество	Основание	Потребность материала на корпус
1	Гляцбетон	м³	20.4	СНиП III-Б.1-62 Приложение 1 таб. 2	2109.4
	состав: песок	м³	4.0	»	413.6
	глина	»	3.0	»	310.2
	щебень	»	10.4	»	1075.4
	вода	»	3.0	»	310.2
2	Вода для полива	»	3.5	Пром. норма НИИ 1964 г. Т	362.0

Машины, оборудование, инструмент, приспособления

№№ п/п	Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Автосамосвалы	ЗИЛ-585	шт.	—	по расчету
2	Виброрейки	И-52	шт.	4	
3	Поверхностные вибраторы	С-414	»	2	
4	Правила	—	»	4	
5	Грабли	—	»	4	
6	Брандспойт/шланги		шт/м	1/200	
7	Транспортные ведра	—	»	8	
8	Маячные доски	Сеч. 25×200 длина 6 м	»	562	
9	Колья	Сеч. 60×60 мм длина 500 мм	»	280	
10	Металлические гладилки	—		4	
		—			

Исполнитель Калинина
Проверил Бриндалов
Гл. инж. проекта Ярмолов

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта № 16 Устройство глянцбетонного или глянцбетонного покрытия пола.	График производства работ материально-технические ресурсы	Альбом II	ТТК 6.05.01.16	Лист 5

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск, пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: „5" IV 1978 г.
Заказ 982 Тираж 500