

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

Т И П О В Ы Е
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
К А Р Т Ы

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.02

УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Цена 2-76

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА II

	стр.		стр.
Общая пояснительная записка	3	<u>Типовая технологическая карта № 19</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 14</u>		Устройство цементно-песчаного покрытия пола . . .	46
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	5	<u>Типовая технологическая карта № 20</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 15</u>		Устройство мозаичного (тераццо) покрытия пола	55
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением автогрейдера	14	<u>Типовая технологическая карта № 21</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 16</u>		Устройство металоцементного покрытия пола	63
Устройство глинобитного или глинобетонного покры- тия пола	21	<u>Типовая технологическая карта № 22</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 17</u>		Устройство асфальтобетонного покрытия пола . . .	74
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из автосамосвалов	26	<u>Типовая технологическая карта № 23</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 18</u>		Устройство поливинилацетатного покрытия пола	83-91
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из мототележки	33		

1967г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

№№ 14-23

Оглавление

Альбом
IIТТК
6.05.01.
14-23

Лист

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом П - карты №№ 14-23) 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 №№ 1-13).

Альбом П - Устройство покрытий полов (карты №№ 14-23)

Альбом Ш - 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 1964 года и содержат следующие разделы:

- I. Область применения
- II. Технико-экономические показатели строительного процесса
- III. Организация и технология строительного процесса
- IV. Организация и методы труда рабочих
- V. Расчет транспорта материалов (данные для составления калькуляции трудовых затрат)
- VI. Калькуляция трудовых затрат
- VII. Схемы организации работ на корпусе с указанием последовательности и методов производства работ, их механизации и способов транспортировки материалов.
- VIII. График производства работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72x144м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72x72 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-

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ №№ 14-23	Общая пояснительная записка	Альбом П	ТТБ 6.05.01. 14-23	Лист I
--------	---	--------------------------------	-----------------------------	----------	--------------------	--------

ниважи 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 гравия 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 машинкой 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, стоимо-

сти 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 IV- сметные нормы). Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиР^м 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 короткие сроки.

1967г	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленного здания	Технологические карты №14-28	Общая пояснительная записка	Альбом II	ТТК 6.05.01.14-28	Лист 2
-------	--	------------------------------	-----------------------------	-----------	-------------------	--------

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 14

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство однослойного щебеночного или гравийного покрытия пола (или подстилающего слоя) толщиной 180 мм с применением распределителя щебня Д-337. Карта может применяться при устройстве щебеночного или гравийного покрытия толщиной от 80 до 180 мм.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (10340 м²) - 148,5 ч-д
2. Трудоемкость на 1000 м² - 14,8 ч-д
3. Выработка на I рабочего в смену:
по калькуляции $\frac{10340}{148,5} = 69,6$ м²
по технологической карте $\frac{10340}{145,0} = 71,2$ м²
4. Затраты машинного времени на корпус - 81,4 м-см
в т.ч. самоходного распределителя щебня Д-337 - 8 м-см
навесного распределителя Д-336, установленного на автосамосвале ЗИД-585 - 24 м-см
катка гладкого Д-469 - 7 т - 14 м-см
катка гладкого Д-211В- 10 т - 24 м-см
катка гладкого Д-399А- 12 т - 7 м-см
мотограбовеи С-537 - 4,4 м-см
5. Затраты электроэнергии на корпус -

III. Организация и технология строительного процесса

До начала работ по устройству гравийного или щебеночного покрытия пола (или подстилающего слоя) должны быть выполнены следующие работы:

- а) окончены все строительные-монтажные работы по подземной части здания;
- б) произведена обратная засыпка пазух котлованов с плотным уплотнением грунта;
- в) поверхность основания спланирована и укатана по нивелировочным отметкам.

Устройстве щебеночного или гравийного покрытия производится в два этапа:

I этап - распределение и разравнивание щебня распределителем Д-337.

Распределитель обеспечивает укладку щебня слоем необходимой толщины, шириной от 3,1 до 3,6 м и ровность поверхности, а также производит предварительное уплотнение щебня.

Подача щебня в бункер распределителя производится автосамосвалом, который по трапу подъезжает к распределителю, опрокидывает щебень или гравий в бункер без дна. Из бункера щебень попадает на разравнивающий брус плужного типа, который имеет боковые ограничители для установки требуемой ширины, а также отвалы со сменными ножами.

1967г.

Типовые технологические карты
на работы по устройству полов
промышленных зданий

Технологическая карта № 14
Устройство щебеночного или гравийного
покрытия пола с применением распределителя
щебня Д-337

Пояснительная
записка

Альбом
II

ТТК
6.05.01.14

Лист
I

Для подъема и опускания разравнивающего бруса установлены две ручные лебедки. Горизонтальное положение отвала регулируется вручную винтами, соединяющими раму разравнивающего бруса с балками гусениц.

Предварительное уплотнение материала осуществляется виброплитами, на каждой из которых крепятся по два вибратора.

Виброплиты в рабочем положении свободно лежат на уплотняемом слое и транспортируются за машиной тягами подвеса.

Для производства работ здание в плане разделено на три захватки длиной 144 м и шириной 24 м (по-пролетно). Каждая захватка на всю длину делится на 6 полос шириной 3,6 м.

Около фундаментов для предохранения их от разрушения оставляются полосы, запретные для прохождения механизмов: у крайних рядов здания шириной 1,4 м, у средних рядов - 2,0 м.

Распределитель настраивается на принятую ширину полосы 3,6 м и последовательно ведет укладку полос покрытия (или подстилающего слоя). Подача щебня осуществляется автосамосвалами по спланированной и укатанной поверхности основания на встречу движению распределителя. Имеется и другой тип распределителя, подвозка щебня к которому производится автосамосвалами по уложенному щебеночному покрытию. При такой схеме подачи щебня возможно загрязнение поверхности уложенного слоя, что отрицательно сказывается на качестве покрытия.

В полосах, закрытых для передвижения распределителя щебня, россыпь и разравнивание щебня производится вручную, при этом створения в фундаментах закрываются от попадания

6

щебня щитами.

Вывозку и распределение щебня следует производить с учетом коэффициента уплотнения, который ориентировочно принимается в пределах 1,25-1,3.

II этап - уплотнение щебеночного покрытия осуществляется в три периода.

В первый период производится прикатка слоя легкими катками весом 5-8 т без поливки водой, в результате чего достигается обжимка россыпи и обеспечивается устойчивое положение щебня в слое. Общее число проходов по одному следу по известковому щебню составляет 7-8, по гранитному - до 15. Каток начинает движение от крайнего ряда захватки, делает 3-5 проходов по одному следу при скорости движения катка не выше 2 км/час. Затем переходит на следующую полосу, при этом перекрывает предыдущую уплотненную полосу на половину ширины заднего вальца и т.д. Уплотнив последнюю полосу захватки, каток возвращается на первую полосу и снова начинает прикатку в том же порядке. Первый период уплотнения россыпи легким катком можно окончить, когда на поверхности не останется заметных следов от катка.

По окончании первого периода уплотнения ровность укатанной поверхности проверяется 3-метровой рейкой.

Во второй период происходит уплотнение россыпи за счет полного сближения и заклинивания щебенки с заполнением пустот обломившимися частицами. Уплотнение осуществляется катками весом 8-10 т с поливкой водой непосредственно перед катком из расчета 15-25 л на 1 м².

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленные здания	Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	Пояснительная записка	Альбом II	ТТК	Лист
--------	---	---	-----------------------	-----------	-----	------

Скорость катка в конце укатки доводится до максимальной рабочей скорости. Количество проходов катка во второй период уплотнения принимается 10-35 в зависимости от твердости уложенного щебня. В остальном процесс укатки состоит из тех же операций, как и в первом периоде.

В третий период создается поверхностная корка. По уплотненному щебню навесным распределителем Д-336 рассыпают высевки (клинец) крупностью 15-25 мм равномерным слоем (1,5-2 м³ на 100м²). Навесной распределитель Д-336 подвешивается к кузову самосвала ЗИЛ-585 и представляет собой бункер, в нижней части которого установлен роторный питатель, приводимый во вращение от заднего левого колеса самосвала. После распределения высевок поверхность уплотняется более тяжелым катком весом 10т и более (в зависи - мости от твердости камня, из которого изготовлен щебень) с поливкой водой из расчета 10-12 л на 1 м².

Скорость движения катка повышается до 2,5 км/час. Количество проходов 5-10 по одному следу. Установив, что весь клинец вошел в пустоты и получилась ровная поверхность, рассыпают каменную мелочь крупностью 5-15 мм (0,8-1,0 м³ на 100 м²). После этого продолжают уплотнение тяжелым катком при максимальной скорости с поливкой водой.

Количество проходов катка для конкретных условий строительства должно быть определено опытным уплотнением участка с составлением акта.

Для предохранения выступов фундаментов от разрушения при прохождении катка выставляются флажки или натяги -

зается проволока, ограничивающая зону, запрещенную для прохождения механизмов. В этих местах уплотнение щебня, клинца и каменной мелочи производится вручную мототрамбовками типа С-537.

IV. Организация и методы труда рабочих

Работы по устройству щебеночного или гравийного покрытия ведутся бригадой из 9 звеньев общей численностью 15 человек.

Состав звеньев и распределение выполняемых обязанностей приведены в таблице:

№ № звеньев	Состав звена по профессиям	Количество человек в звене	Перечень работ
1	2	3	4
1	Машинист 5 разряда Дорожный рабочий 2 разряда	1 1	Прием щебня или гравия в бункер распределителя щебня Д-337 с укладкой его, разравниванием и уплотнением; установка и уборка трапов и переход распределителя на другую захватку.
2-3	Машинист 5 разряда	1	Подкатка щебня катком весом 5-8 т.
4-5	Машинист 5 разряда	2	Укатка щебня катком 8-10т (в две смены)
6	Машинист 5 разряда. Дорожный рабочий 2 разряда	3 1	Подвозка к месту укладки и россыпь клинца и каменной мелочи навесным распределителем Д-336, установленным на автосамосвале ЗИЛ-585

1967г

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий

Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337

Пояснительная записка

Альбом

ТТБ

6.05.01.14

Лист

3

I	2	3	4
7	Машинист 5 разряда	I	Укатка клинца и каменной мелочи катком весом более 10т
8-9	Рабочий 3 разряда " 2 " "	I	Россыпь, разравнивание и окончательная планировка щебня или гравия в местах, недоступных проходу машины. Поливка поверхности щебня или гравия, клинца и каменной мелочи водой за 3 раза из брандспойта перед укаткой катками и уплотнением вручную мотограбковой типа С-537. Россыпь клинца и каменной мелочи вручную и уплотнение клинца и каменной мелочи вручную мотограбковой в местах, недоступных проходу катков.

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

А. Расчет веса груза и количества ездов автосамосвала ЗИЛ-585 с навесным распределителем Д-336.

Объем клинца 10340 м² x 0,02 = 206,8 м³
 Вес клинца 206,8 x 1,7 т/м³ = 351,6 т
 Количество ездов автосамосвала ЗИЛ-585 грузоподъемностью 3,5т при транспортировке клинца составит:

$$\frac{351,6}{3,5} = 103 \text{ ездки}$$

Объем каменной мелочи 10340 м² x 0,01 = 103,4 м³
 Вес каменной мелочи 103,4 x 1,7 = 175,8 т
 Количество ездов $\frac{175,8}{3,5} = 50$ ездов

8

Б. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку и россыпь клинца навесным распределителем Д-336, установленным на автосамосвале ЗИЛ-585

Грузоподъемность ЗИЛ-585 - 3,5т
 Средняя скорость автосамосвала - 20 км/час
 Расстояние пробега автосамосвала (в среднем) туда и обратно - 10 км.
 Норма времени моториста (водителя) 5 разряда в ч-ч на I езду складывается из:

а) времени пробега автосамосвала ЗИЛ-585 от места укладки до места погрузки и обратно
 $10 \text{ км} : 20 \text{ км/час} = 0,5 \text{ ч-ч}$

б) времени простоя автосамосвала под погрузкой из бункера (ЕНП § I-8, 3в)
 $0,034 \times 3,5 = 0,119 \text{ ч-ч}$

в) времени россыпи клинца на месте укладки (Применительно ЕНП § 20-2-9, м 3, примечание № 2, К-0,5)
 При норме россыпи 2 м³ на 100 м²
 $\text{н.вр.} = 9,7 \text{ ч-ч} \times 0,5 = 0,35 \text{ ч-ч}$, а на I езду
 $\frac{0,35 \times 3,5}{2 \times 1,7} = 0,36 \text{ ч-ч}$

Всего на I езду (0,500 + 0,119 + 0,36) 1,2 = 1,17 ч-ч , где 1,2 - коэффициент на маневры.
 Объем клинца при I езде автосамосвала грузоподъемностью 3,5 т равен

$$\frac{3,5 \text{ т}}{1,7 \text{ т/ м}^3} = 2,06 \text{ м}^3$$

При толщине слоя клинца 2 см площадь распределения клинца, доставляемого при I езде автосамосвала, составит $\frac{2,06 \text{ м}^3}{0,02 \text{ м}} = 103 \text{ м}^2$

Норма времени водителя 5 разряда на 100 м² с учетом подвозки и россыпи клинца составит $\frac{1,17 \text{ ч-ч} \times 100 \text{ м}^2}{103 \text{ м}^2} = 1,14 \text{ ч-ч}$

Расценка моториста (водителя) 5 разряда на 100 м² с учетом подвозки и россыпи клинца равна $0-56,2 \times 1,14 = 0-64,1 \text{ р.}$

В. Расчет нормы времени и расценки для дорожного рабочего 2 разряда при россыпи клинца с навесного распределителя Д-336, установленного на автосамосвале ЗИЛ-585 (Применительно ЕНиР § 20-2-9, № К-0,5 для I рабочего)

Норма времени дорожного рабочего 2 разряда при норме россыпи 2 м³ клинца на 100 м² равна $0,7 \text{ ч-ч} \times 0,5 = 0,35 \text{ ч-ч.}$

Расценка дорожного рабочего 2 разряда на 100 м² равна $0-37,0 \times 0,35 = 0-13,0 \text{ р.}$

Г. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку и россыпь каменной мелочи навесным распределителем Д-336, установленным на автосамосвале ЗИЛ-585

Грузоподъемность ЗИЛ-585 - 3,5 т
Средняя скорость автосамосвала - 20 км/час
Расстояние пробега автосамосвала (в среднем) туда и обратно - 10 км.

Норма времени моториста (водителя) 5 разряда в ч-ч на I езду складывается из:

а) времени пробега автосамосвала ЗИЛ-585 от места укладки до места погрузки и обратно:

$$10 \text{ км} : 20 \text{ км/час} = 0,5 \text{ ч-ч}$$

б) времени простоя автосамосвала под погрузкой на буфере (ЕНиР § 1-3, 3в) $0,084 \times 3,5 = 0,117 \text{ ч-ч}$

в) времени россыпи каменной мелочи на месте укладки (применительно ЕНиР § 20-2-9; № 3,4, примечание № 2, К-0,5).

При норме россыпи каменной мелочи I м³ на 100 м² нор-

ма времени = $0,35 \times 0,5 = 0-175 \text{ ч-ч}$, а на I езду

$$\frac{0,175 \times 3,5}{1 \text{ м}^3 \times 1,7 \text{ т/м}^3} = 0,36 \text{ ч-ч}$$

Всего $(0,500 + 0,119 + 0,360) \times 1,2 = 1,17 \text{ ч-ч}$

где 1,2 - коэффициент на маневры

Объем каменной мелочи при I езде автосамосвала грузоподъемностью 3,5 т равен $\frac{3,5 \text{ т}}{1,7 \text{ т/м}^3} = 2,06 \text{ м}^3$

При толщине слоя каменной мелочи I см площадь распределения каменной мелочи по поверхности, доставляемой при I езде автосамосвала, составит $\frac{2,06 \text{ м}^3}{0,01 \text{ м}} = 206 \text{ м}^2$

Норма времени моториста (водителя) 5 разряда на 100 м² с учетом подвозки и россыпи каменной мелочи составит

$$\frac{1,17 \text{ ч-ч} \times 100 \text{ м}^2}{206 \text{ м}^2} = 0,57 \text{ ч-ч}$$

Расценка моториста (водителя) 5 разряда на 100 м² с учетом подвозки и россыпи каменной мелочи равна $0-56,2 \times 0,57 = 0-32,0 \text{ р.}$

Д. Расчет нормы времени и расценки для дорожного рабочего 2 разряда при россыпи каменной мелочи с навесного распределителя Д-336, установленного на автосамосвале ЗИЛ-585. (Применительно ЕНиР § 20-2-9 № 3,4, К-0,5 на I рабочего)

Норма времени дорожного рабочего 2 разряда при норме россыпи I м³ каменной мелочи на 100 м² равна $0,35 \text{ ч-ч} \times 0,5 = 0,175 \text{ ч-ч.}$

Расценка дорожного рабочего 2 разряда на 100 м² равна

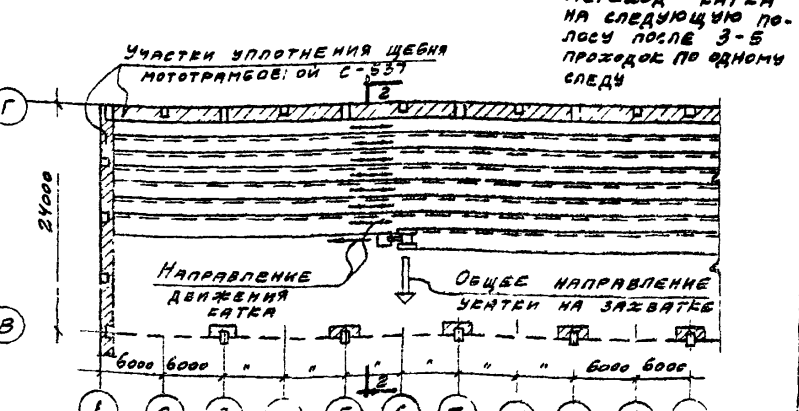
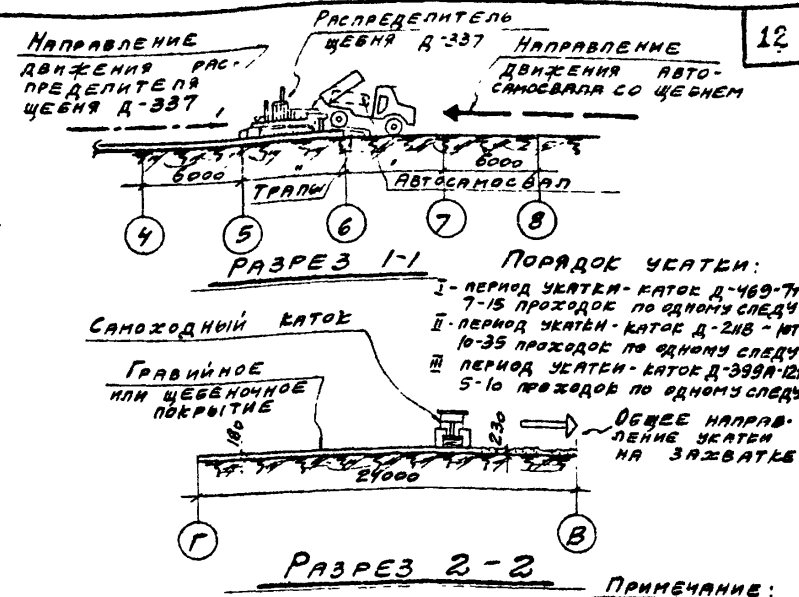
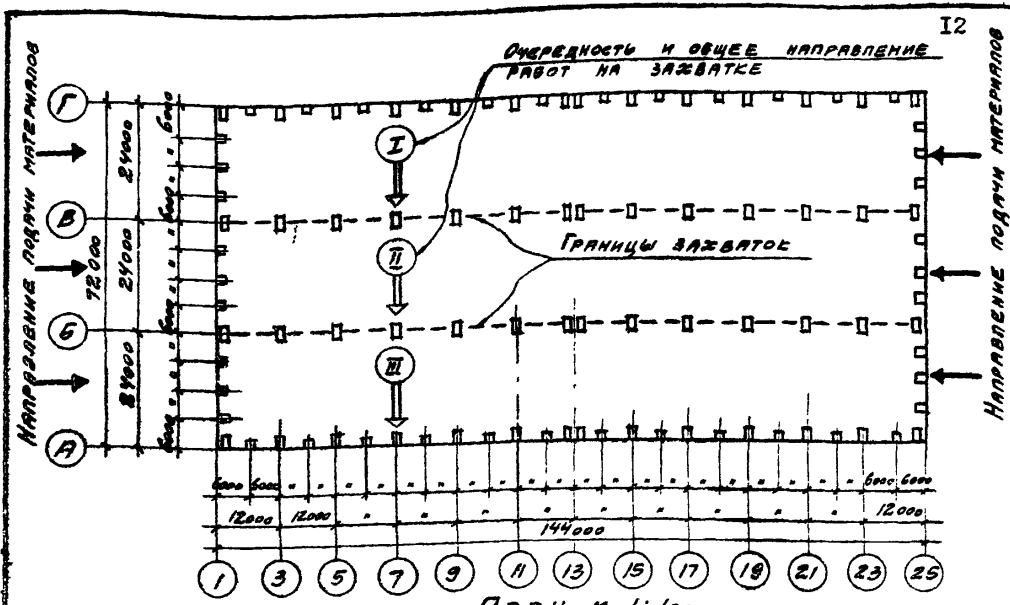
$$0-37,0 \times 0,175 = 0-06,3 \text{ р.}$$

7967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленного здания	Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	Пояснительная записка	Листов	ТТР	Лист
				II	6.05.01.14	5

У. Калькуляция трудовых затрат

№ № п.п	Шифр норм	Наименование работ	Объем работ		Норма времени на еди- ницу из- мерения в чел.-час.	Затраты труда на весь объем ра- бот в чел.-днях	Расценка на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат тру- да на весь объем работ руб.коп.	Приме- чания
			Ед. изм.	Коли- чест- во					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	ЕНиР § 17-26	Прем щебня или гравия в бункер рас- пределителя щебня Д-337 с укладкой его, установка и уборка трапов и пе- реход распределителя на другую пози- цию	100м2	91,6	$\frac{1,14}{(0,57)}$	$\frac{15,3}{(7,6)}$	0-53,1	48-63	
2.	ЕНиР § 17-22 № 1-г	Россыпь и разравнивание щебня или гравия вручную в местах, недоступных проходу распределителя	100м2	11,8	22,0	38,3	7-59	89-56	
3.	ЕНиР § 17-23 № 26	Окончательная планировка покрытия под уплотнение после россыпи и раз- равнивания вручную щебня или гравия в местах, недоступных прохождению механизмов	100м2	11,8	1,65	2,9	0-64,1	7-56	
4.	ЕНиР § 17-9 № 1	Подкатка щебня катком весом 5-8 т (I период уплотнения)	100м2	97,0	1,0	14,2	0-56,2	54-51	
5.	ЕНиР § 4-2-21 № 4 К-3	Поливка водой поверхности щебня или гравия, клинца и каменной мелочи перед укаткой (за 3 раза)	100м2	103,4	0,48	7,3	0-17,7	18-30	
6.	ЕНиР § 17-9 № 2	Укатка щебня катком весом 8-10 т (II период уплотнения)	100м2	97,0	1,65	23,4	0-92,7	89-92	
7.	Раздел У, расчет "А", "Б", "В"	Подвозка клинца на расстояние до 5 км автосамосвалом ЗИЛ-535, рос- сыпь клинца с движущегося транс- порта навесным распределителем Д-336 при норме россыпи 2 м3 на 100м2- для моториста- водителя для дорожного рабочего	100м2 100м2	97,0 97,0	1,14 0,35	16,2 5,0	0-64,1 0-13,0	62-18 12-61	
1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий		Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распреде- лителя щебня Д-337			Калькуляция трудовых затрат	Р21650М П	ТТК 6.05.01.14	Лист 6

I	2	3	4	II 5	6	7	8	9	10	11
8.	ЕНиР § 17-9 № 5	Укатка клинца катком весом более 10т (III период уплотнения)	100м2	97,0	0,38	5 4	0-21,4	20-76		
9.	Раздел У, расчеты "А", "Г", "Д"	Подвозка каменной мелочи на расстояние до 5 км автосамосвалом ЗИЛ-585, рос- сыпь каменной мелочи с движущегося транспорта навесным распределителем Д-336 при норме россыпи 1 м3 на 100 м2 для моториста- водителя для дорожного рабочего	100м2 100м2	97,0 97,0	0,57 0,17	8,1 2,4	0-32,0 0-06,3	31-04 6-11		
10.	ЕНиР § 17-9 № 7	Укатка каменной мелочи катком весом более 10 т (III период уплотнения)	100м2	97,0	0,15	2,1	0-08,4	8-15		
11.	Примен. ЕНиР § 2-1-30 № 4, приме- чание К-1,2	Трамбование щебня мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка	100м2	6,4	2,64	2,5	1-12,0	7-17		
12.	Примен. ЕНиР § 17-24 табл.36 К-2	Россыпь клинца вручную при норме россыпи 2 м3 на 100 м2 в местах, недоступных механизмам	100м2	6,4	2,2	2,0	0-76,0	4-86		
13.	Примен. ЕНиР § 2-1-30 № 4, при- мечание К-1,2; К-0,7	Трамбование клинца мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка	100м2	6,4	1,85	1,7	0-78,4	5-02		К-0,7 введен на уменьшение тол- щины слоя
14.	Примен. ЕНиР § 17-24 табл.36	Россыпь каменной мелочи вручную при норме россыпи 1 м3 на 100 м2 в мес- тах, недоступных механизмам	100м2	6,4	1,1	1,0	0-38,0	2-43		
15.	Примен. ЕНиР § 2-1-30 № 4, приме- чание К-1,2; К-0,3	Трамбование каменной мелочи мототрам- бовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка	100м2	6,4	0,79	0,7	0-33,6	2-15		К-0,3 введен на уменьшение тол- щины слоя
Итого						148,5		470-96		
1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий		Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распредел- теля щебня Д-337				Калькуляция трудовых затрат	Албом П	ТТК 6.05.01.14	Лист 7



I - этап. Отсыпка щебня, разравнивание и предварительное уплотнение распределителем щебня Д-337

II этап. Укатка поверхности щебня, клинца и каменной мелочи катками с поливкой водой

СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ЗАЛИВКЕ

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 14 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	Организация строительного процесса	Альбом II	ТТК	Лист 8
					6.05.01.14	

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

13

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ

13

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	Объем работ	ТРУДОЕМКОСТЬ		СОСТАВ БРИГАДЫ (ЗВЕНА), ПРОФЕССИЯ, РАЗРЯД, КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК В ЗВЕНЕ	КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕЧ. ЧАСОВ	РАБОЧИЕ ДНИ		
				на 100 м ²	на 100 м ³			1-6	7-12	13-18
1	ПРИЕМ ЩЕБНЯ ИЛИ ГРАВЛЯ В БУНКЕР РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ЩЕБНЯ Д-337 С УКЛАДКОЙ, РАЗРАВНИВАНИЕМ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ	100 м ²	91,6	1,14	15,3 16,0	МАШИНИСТ С/р ДОРОЖНИЙ РАБОЧИЙ Зр-1	1			
2	ПОДЪЯТКА ЩЕБНЯ ИЛИ ГРАВЛЯ КАТЕМ ВЕСОМ 5-8 Т В ДВЕ СМЕНЫ	100 м ²	97,0	1,0	14,2 14,9	МАШИНИСТ С/р	2			
3	УКАТКА ЩЕБНЯ ИЛИ ГРАВЛЯ КАТЕМ ВЕСОМ 8-10 Т (В ДВЕ СМЕНЫ)	100 м ²	97,0	1,65	23,4 24,0	МАШИНИСТ С/р	2			
4	ПОДВОЗКА К МЕСТУ УКЛАДКИ И РОССЫПЬ КЛИНЦА НАВЕСНЫМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ Д-336, УСТАНОВЛЕННЫМ НА САМОСВАЛЕ ЗИЛ-585	100 м ²	97,0	1,99	21,2 21,0	МАШИНИСТ С/р ДОРОЖНИЙ РАБОЧИЙ Зр-1	1			
5	ТО ЖЕ КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ	100 м ²	97,0	0,74	10,3 11,0	МАШИНИСТ С/р	1			
6	УКАТКА КЛИНЦА КАТЕМ ВЕСОМ БОЛЕЕ 10 Т	100 м ²	97,0	0,38	5,4 5,0	МАШИНИСТ С/р	1			
7	ТО ЖЕ КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ	100 м ²	97,0	0,15	2,1 2,0					
8	РОССЫПЬ И РАЗРАВНИВАНИЕ ЩЕБНЯ ВРУЧНУЮ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ МЕХАНИЗМАМ	100 м ²	11,8	22,0	38,3					
9	ОСОНЧАТЕЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД УПЛОТНЕНИЕМ ВРУЧНУЮ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ МЕХАНИЗМАМ	100 м ²	11,8	1,65	2,9 2,5					
10	ПОЛИВКА ПОВЕРХНОСТИ ЩЕБНЯ, КЛИНЦА И КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ ПЕРЕД УКЛАДКОЙ И РУЧНЫМ ТРАМБОВАНИЕМ ВОДОЙ В 3 РАЗА	100 м ²	103,4	0,48	7,3 6,7					
11	ТРАМБОВАНИЕ ЩЕБНЯ МОТОТРАМБОВОЙ С-537 С КВАДРАТНЫМ БАШМАКОМ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ПРОХОЖДЕНИЮ КАТЕРА	100 м ²	6,4	2,64	2,9 2,3	РАБОЧИЙ Зр-1 РАБОЧИЙ Зр-1	2			
12	РОССЫПЬ КЛИНЦА ВРУЧНУЮ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ МЕХАНИЗМАМ	100 м ²	6,4	2,2	2,0 1,8					
13	ТРАМБОВАНИЕ КЛИНЦА МОТОТРАМБОВОЙ С-537 С КВАДРАТНЫМ БАШМАКОМ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ПРОХОЖДЕНИЮ КАТЕРА	100 м ²	6,4	1,85	1,7 1,5					
14	РОССЫПЬ КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ ВРУЧНУЮ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ МЕХАНИЗМАМ	100 м ²	6,4	1,1	1,0 0,9					
15	ТРАМБОВАНИЕ КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ МОТОТРАМБОВОЙ С-537 С КВАДРАТНЫМ БАШМАКОМ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ПРОХОЖДЕНИЮ КАТЕРА	100 м ²	6,4	0,79	0,7 0,6					
Итого					148,5 145,0		9			

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	НОРМА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА 100 м ²		ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛА НА КОМПАС
			К-ВО	ОСНОВАНИЕ	
1	ЩЕБЕНЬ	м ³	22,68	СНИП IV-45 ТАБЛ. 45-29	2345
2	КЛИНЕЦ	"	2,0	СНИП	206,8
3	КАМЕННАЯ МЕЛОЧЬ	"	1,0	В.В. 14-62 ИЗД 1964	103,4
4	ВОДА	"	3,5		362

МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЯ
1.	САМОХОДНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЩЕБНЯ Д-337	шт.	шт.	1	
2.	НАВЕСНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ КЛИНЦА И КАМЕННОЙ МЕЛОЧИ Д-336	шт.	шт.	3	
3	АВТОСАМОСВАЛ ЗИЛ-585	"	"	3	
4	КАТОК ГЛАДКИЙ 7 Т	Д-469	"	1	
5	" " 10 Т	Д-218	"	2	
6	" " 12 Т	Д-398А	"	1	
7	ЛОПАТЫ СОВКОВЫЕ	-	"	4	
8	РЕЙКИ 3 М	-	"	2	
9	ГРАБЛИ	-	"	4	
10	ШЛАНГИ	-	м	400	
11	БРАНДСПОЙТ	-	шт.	2	
12	МОТОТРАМБОВКА С-537	шт.	шт.	1	

ПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 Исполнитель: Попова
 Проверил: Гриволов

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