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 № I5

## I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство гравийного или щебеночного покрытия пола ( или подстилающего слоя) толщиной I80 мм с применением автогрейдера. Технологическая карта может быть применена при других толщинах покрытия.

## II. Технико-экономические показатели строительного процесса

| | | |
|---|---|---|
| I. Трудоемкость на корпус (I0340 м2) | - | I66,6 ч-д |
| 2. Трудоемкость на I000 м2 | - | I6,2 ч-д |
| 3. Выработка на I рабочего в смену: | | |
| по калькуляции $\frac{I0340}{I66,6}$ | - | 62,I м2 |
| по технологической карте $\frac{I0340}{I59,0}$ | - | 65,0 м2 |
| 4. Затраты машинного времени на корпус | - | 75 м-см |
| в т.ч. автогрейдера Д-265 | - | 4 м-см |
| катка гладкого 7т - Д-469 | - | I4 м-см |
| катка гладкого I0т- Д-2IIВ | - | 24 м-см |
| катка гладкого I2т- Д-399А | - | 7 м-см |
| мототрамбовки С-537 | - | 5 м-см |
| навесного распределителя Д-336, установленного на автосамосвале ЗИЛ-585 | | 2I 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 строительно-монтажные работы по подземной части здания;

б) произведена обратная засыпка пазух котлованов с послойным уплотнением грунта;

в) поверхность основания спланирована и укатана по планировочным отметкам.

Для производства работ здание в плане разделено на 3 захватки длиной I44 м и шириной 24 м.

Работы по устройству гравийного или щебеночного покрытия производятся в два этапа:

I этап - отсыпка и разравнивание щебня или гравия автогрейдером.

Доставленный автосамосвалом к месту работ щебень или гравий разравнивается автогрейдером слоем толщиной 220-230 мм с учетом коэффициента уплотнения, который ориентировочно принимается в пределах I,25-I,3. Затем производится окончательная планировка поверхности покрытия вручную. Для предохранения выступов фундаментов от разрушения при прохождении авто -

грейдера и автосамосвалов, выставляются флажки или натягивается проволока, ограничивающая зону, запрещенную для прохождения механизмов. В этих местах россыпь и разравнивание щебня производится вручную, при этом отверстия в фундаментах закрываются от попадания щебня щитами.

II этап - уплотнение щебеночного или гравийного покрытия. Уплотнение щебеночного покрытия осуществляется в три периода.

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

Общее число проходов по одному следу по известковому щебню составляет 7-8, по гранитному - до 15.

По окончании первого периода уплотнения ( обжимки) производится дополнительное выравнивание поверхности в местах просадок щебнем той же крупности. Ровность укатанной поверхности проверяется 3-метровой рейкой.

Во второй период происходит уплотнение россыпи за счет полного сближения и заклинивания щебенок с заполнением пустот обломившимися частицами. Уплотнение осуществляется катками весом 8-10т с поливкой водой непосредственно перед катком из шланга из расчета 15-25 л на 1 м2. Скорость катка в конце укатки доводится до максимальной рабочей скорости. Количество проходов катка во второй период уплотнения принимается 10-35 проходов в зависимости от твердости уложенного щебня или гравия. В остальном - процесс укатки состоит из тех же операций, как и при первом периоде.

В третий период создается поверхностная корка. По уплотненному щебню навесным распределителем Д-336 рассыпают клинец крупностью 15-25 мм равномерным слоем (1,5-2 м3 на 100 м2).

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 (клинца) поверхность уплотняется более тяжелым катком весом 10т и более ( в зависимости 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 катком устанавливаются флажки или натягивается проволока, ограничивающая зону, запрещенную для прохождения механизмов. В этих местах уплотнение щебня, клинца и каменной мелочи производится вручную мототрамбовками типа С-537.

## IУ. Организация и методы труда рабочих

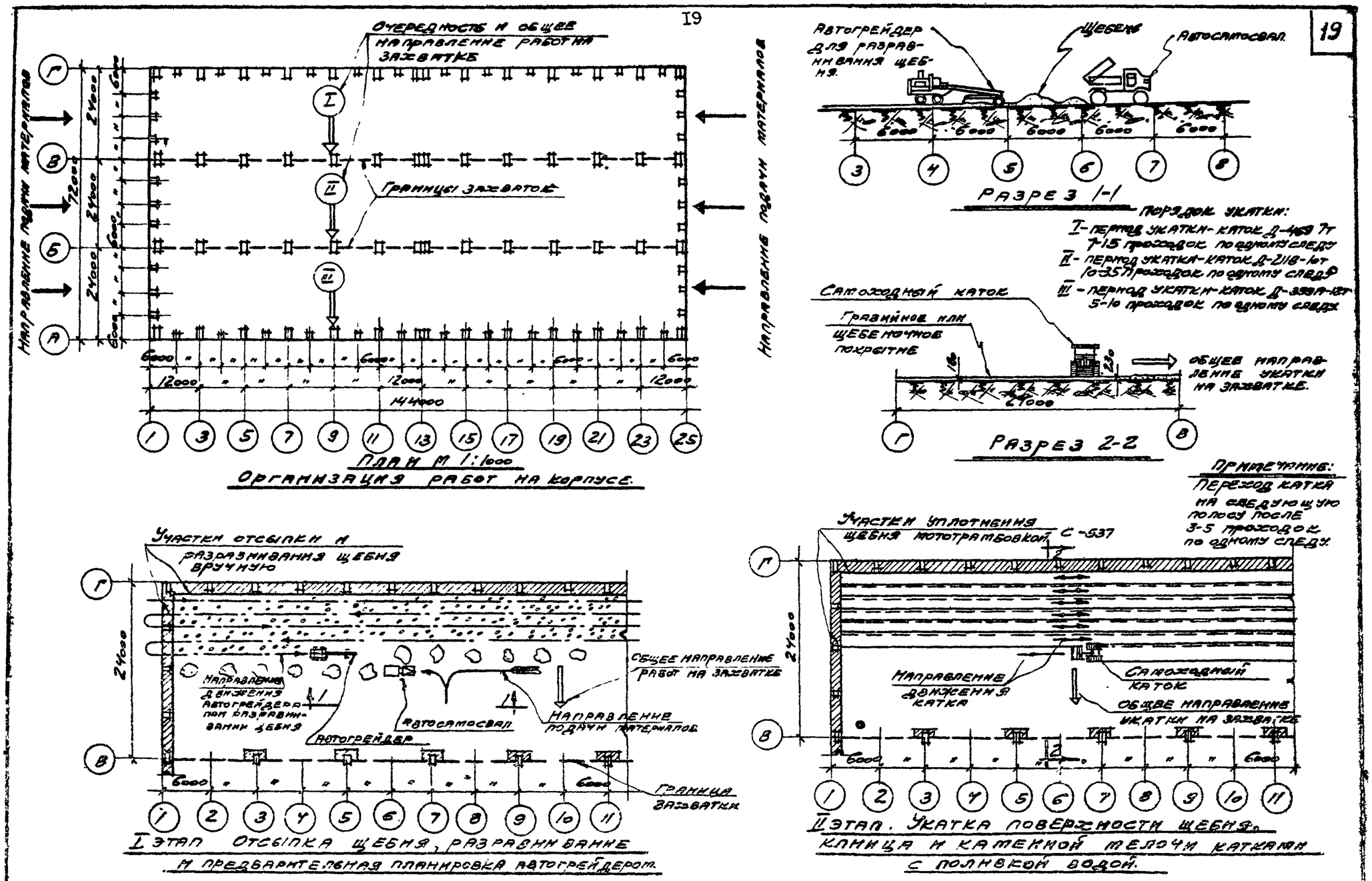
Работы по устройству щебеночного или гравийного покрытия ведутся бригадой из II звеньев общей численностью 24 человека. Состав звеньев и распределение выполняемых обязанностей приведены в таблице:

| №№ звеньев | Состав звеньев по профессиям | Количество человек в звене | Перечень работ |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| I | Машинист 5 разряда | I | Разравнивание щебня или гравия автогрейдером с предварительной планировкой. |
| 2 | Рабочий 3 разряда<br>-"- 2 -"- | 3<br>2 | Россыпь и разравнивание щебня или гравия вручную в местах, недоступных автогрейдеру |
| 3 | Рабочий 3 разряда<br>-"- 2 -"- | 3<br>2 | Окончательная планировка и отделка щебеночного основания под укатку с проверкой профиля после механизированного разравнивания и после россыпи и разравнивания щебня или гравия вручную. |
| 4-5 | Машинист 5 разряда | I | Подкатка щебня катком весом 5-8т ( работа в две смены) |
| 6 | Рабочий 3 разряда | I | Поливка водой поверхности щебня или гравия, клинца и каменной мелочи перед укаткой и перед трамбованием вручную ( за 3 раза) |
| 7-8 | Машинист 5 разряда | 2 | Укатка щебня катком весом 8-I0т ( работа в две смены) |
| 9 | Машинист (водитель) 5 разряда<br>Дорожный рабочий 2 разряда | 3<br>I | Подвозка к месту укладки и россыпь клинца и каменной мелочи навесным распределителем, установленным на автосамосвале ЗИЛ-585 |
| I0 | Машинист 5 разряда | I | Укатка клинца и каменной мелочи катком весом более I0т |
| II | Рабочий 3 разряда | I | Трамбование щебня мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка. Россыпь клинца и каменной мелочи вручную. Трамбование клинца и каменной мелочи мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка. |

## У. Калькуляция трудовых затрат

| №№ п.п | Шифр норм | Наименование работ | Объем работ: Единица измер. | Объем работ: Количество | Норма 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 за весь объем работ руб.коп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 |
| I | ЕНиР § I7-I т.2 № 7 | Разравнивание щебня или гравия автогрейдером с предварительной планировкой | I00 м2 | 9I,6 | 0,23хI,25= =0,29 | 3,9 | 0-I2,9хI,25 = 0-I6,I | I4-75 | К-I,25 по табл.I главы I § I7 |
| 2 | ЕНиР § I7-23 № 2а | Окончательная планировка и отделка щебеночного покрытия под укатку и проверка профиля после механизированного разравнивания | I00 м2 | 9I,6 | 2,2 | 29,5 | 0-85,4 | 78-4I | |
| 3 | ЕНиР § I7-22 № Iг | Россыпь и разравнивание щебня или гравия вручную в местах, недоступных автогрейдеру | I00 м2 | II,8 | 22,0 | 38,8 | 7-59 | 89-56 | |
| 4 | ЕНиР § I7-23 № 2б | Окончательная планировка и отделка щебеночного покрытия под уплотнение с проверкой профиля после россыпи и разравнивания вручную в местах,недоступных механизмам | I00 м2 | II,8 | I,65 | 2,9 | 0-64,I | 7-56 | |
| 5 | ЕНиР § I7-9 № I | Подкатка щебня катком весом 5-8т ( I-й период уплотнения ) | I00 м2 | 97,0 | I,0 | I4,2 | 0-56,2 | 54-5I | |
| 6 | ЕНиР § 4-2-2I № 4 | Поливка водой поверхности щебня или гравия, клинца и каменной мелочи перед укаткой ( за три раза) | I00 м2 | I03,4 | 0,48 | 7,3 | 0-I7,7 | I8-30 | |
| 7 | ЕНиР § I7-9 №2 | Укатка щебня катком весом 8-I0т ( II период уплотнения) | I00 м2 | 97,0 | I,65 | 23,4 | 0-92,7 | 89-92 | |
| 8 | ТТК № I4 раздел У, расчеты А,Б,В | Подвозка клинца на расстояние до 5 км автосамосвалом ЗИЛ-585, россыпь клинца с движущегося транспорта навесным распределителем Д-386 при норме россыпи 2 м3 на I00 м2 | | | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | для моториста - водителя | I00 м2 | 97,0 | I,I4 | I6,2 | 0-64,I | 62-I8 | |
| | | для дорожного рабочего | I00 м2 | 97,0 | 0,35 | 5,0 | 0-I3,0 | I2-6I | |
| 9 | ЕНиР §I7-9 № 5 | Укатка клинца катком весом более I0т ( Ш период уплотнения) | I00 м2 | 97,0 | 0,38 | 5,4 | 0-2I,4 | 20-76 | |
| I0 | ТТК № I4 раздел У расчеты А,Г,Д | Подвозка каменной мелочи на расстояние до 5 км автосамосвалом ЗИЛ-585, россыпь каменной мелочи с движущегося транспорта навесным распределителем Д-336 при норме россыпи I м3 на I00 м2 | | | | | | | |
| | | для моториста - водителя | I00 м2 | 97,0 | 0,57 | 8,I | 0-32,0 | 3I-04 | |
| | | для дорожного рабочего | I00 м2 | 97,0 | 0,I7 | 2,4 | 0-06,3 | 6-II | |
| II | ЕНиР №I7-9 № 7 | Укатка каменной мелочи катком весом более I0т ( Ш период уплотнения) | I00 м2 | 97,0 | 0,I5 | 2,I | 0-08,4 | 8-I5 | |
| I2 | Примен. ЕНиР §2-I-30 № 4 примеч. К-I,2 | Трамбование щебня или гравия мототрамбовкой типа С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катков | I00 м2 | 6,4 | 2,64 | 2,5 | I-I2 | 7-I8 | |
| I3 | ЕНиР § I7-24 табл.3б К-2 | Россыпь клинца вручную при норме россыпи 2 м3 на I00 м2 в местах, недоступных механизмам | I00 м2 | 6,4 | 2,2 | 2,0 | 0-76,0 | 4-86 | |
| I4 | Примен. ЕНиР § 2-I-30 № 4 примеч. К-I,2 К-0,7 | Трамбование клинца мототрамбовкой типа С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка | I00м2 | 6,4 | I,85 | I,7 | 0-78,4 | 5-02 | К-0,7 введен на уменьшение толщины слоя |
| I5 | Примен. ЕНиР § I7-24 табл.3б | Россыпь каменной мелочи вручную при норме россыпи I м3 на I00 м2 в местах, недоступных механизмам | I00 м2 | 6,4 | I,I | I,0 | 0-38,0 | 2-43 | |
| I6 | ЕНиР § 2-I-30 № 4, примечание К-I,2;К-0,3 | Трамбование каменной мелочи мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах,недоступных прохождению катка | I00 м2 | 6,4 | 0,79 | 0,7 | 0-33,6 | 2-I5 | К-0,3 введен на уменьшение толщины слоя |
| | | Итого | | | | I66,6 | | 5I5-50 | |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1967г. | Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий. | Технологическая карта № 15 Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением автогрейдера | Организация строительных процессов | Альбом II | ТТК 6.05.01.15 | лист 6 |

## График производства работ.

| NN п.п | Наименование работ. | Ед. изм. | Объем работ | Трудоемкость на ед. изм. ч-ч | Трудоемкость на весь объем ч-д | Состав бригады (звена) профессия, разряд количество человек в звене | Количество звеньев ед. | Рабочие дни 1-6 | 7-12 | 13-18 | 19-24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Разравнивание щебня или гравия автогрейдером с предварительной планировкой. | 100м² | 91,6 | 0,29 | 3,9 / 4,0 | Машинист 5р-1 | 1 | | | | |
| 2 | Россыпь и разравнивание щебня или гравия вручную в местах, недоступных автогрейдеру. | 100м² | 11,8 | 22,0 | 38,8 / 35,0 | Рабочий 2р-3 -"- 1р-2 | 1 | | | | |
| 3 | Окончательная планировка и отделка щебеночного покрытия под укатку с проверкой профиля после механизированного разравнивания | 100м² | 91,6 | 2,2 | 29,5 / 28,0 | Рабочий 3р-3 -"- 2р-2 | 1 | | | | |
| 4 | То же после россыпи и разравнивания щебня или гравия вручную | 100м² | 11,8 | 1,65 | 2,9 / 2,0 | | | | | | |
| 5 | Подкатка щебня катком весом 5-8т (в две смены). | 100м² | 97,0 | 1,0 | 14,2 / 14,0 | Машинист 5р-1 | 2 | | | | |
| 6 | Поливка водой поверхности щебня или гравия, клинца, и каменной мелочи перед укаткой (за три раза) | 100м² | 103,4 | 0,48 | 7,3 / 9,0 | Рабочий 3р-1 | 1 | | | | |
| 7 | Укатка щебня или гравия катком весом 8-10т (в две смены) | 100м² | 97,0 | 1,65 | 23,4 / 24,0 | Машинист 5р-2 | 2 | | | | |
| 8 | Подвозка к месту укладки и россыпь клинца навесным распределителем Д-336, установленным на автосамосвале ЗИЛ-585 | 100м² | 97,0 | 1,14 | 21,2 / 19,0 | Машинист 5р-3 Дорожный рабочий 2р-1 | 1 | | | | |
| 9 | То же каменной мелочи. | 100м² | 97,0 | 0,74 | 10,5 / 9,0 | | | | | | |
| 10 | Укатка клинца катком весом более 10т | 100м² | 97,0 | 0,38 | 5,4 / 5,0 | Машинист 5р-1 | 1 | | | | |
| 11 | То же каменной мелочи. | 100м² | 97,0 | 0,15 | 2,1 / 2,0 | | | | | | |
| 12 | Трамбование щебня мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка. | 100м² | 6,4 | 2,64 | 2,5 / 2,6 | Рабочий 3р-1 | 1 | | | | |
| 13 | Россыпь клинца вручную в местах, недоступных механизмам | 100м² | 6,4 | 2,2 | 2,0 / 2,0 | | | | | | |
| 14 | Трамбование клинца мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка | 100м² | 6,4 | 1,85 | 1,7 / 1,7 | | | | | | |
| 15 | Россыпь каменной мелочи вручную в местах, недоступных механизмам. | 100м² | 6,4 | 1,1 | 1,0 / 1,0 | | | | | | |
| 16 | Трамбование каменной мелочи мототрамбовкой С-537 с квадратным башмаком в местах, недоступных прохождению катка | 100м² | 6,4 | 0,79 | 0,7 / 0,7 | | | | | | |
| | Итого | | | | 166,6 / 158,0 | | 11 | | | | |

## Основные материалы и полуфабрикаты

| NN п.п | Наименование | Ед. изм. | Норма расхода материалов на 100м² Количество | Основание | Потребность материалов на корпус |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Щебень | м³ | 22,68 | СНиП IV-45 табл 45-29 | 2345 |
| 2 | Клинец | " | 2,0 | СНиП III В 14-62 изд. 1964г | 206,8 |
| 3 | Каменная мелочь | " | 1,0 | | 103,4 |
| 4 | Вода | " | 3,5 | | 362 |

## Машины, оборудование, инструмент, приспособления

| NN п.п | Наименование | Характеристика | Ед. изм | Количество | Примечания. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Автогрейдер. | Д-265 | шт | 1 | |
| 2 | Автосамосвал. | ЗИЛ-585 | " | 3 | |
| 3 | Навесной распределитель клинца и каменной мелочи | Д-336 | " | 3 | |
| 4 | Каток гладкий 7т | Д-469 | " | 1 | |
| 5 | " " 10т | Д-211В | " | 2 | |
| 6 | " " 12т | Д-399А | " | 1 | |
| 7 | Лопаты совковые | — | " | 12 | |
| 8 | Грабли | | " | 12 | |
| 9 | Рейки 3м | | " | 2 | |
| 10 | Шланги | | пм | 400 | |
| 11 | Бранспойт. | | шт | 2 | |
| 12. | Мототрамбовка. | С-537 | " | 1 | |

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