

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.

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

| | | |
|------------|--|-----|
| 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 бетоносукаладчика 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 А-150Б | 59 |
| 6.05.01.34 | Устройство наливных поливинил-акетатных покрытий полов в промышленных зданиях | 65 |
| 6.05.01.35 | Устройство монолитных гидролитовых 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 брускатки 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 600x600x40мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях | 174 |
| 6.05.04.10 | Устройство полов из гранитных плит размером 400x400x40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях | 180 |
| 6.05.04.11 | Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 500x500x25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях | 186 |
| 6.05.04.12 | Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400x400x25 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 | 6.05.03.08. |
| Устройство покрытия пола из чугунных дырчатых плит на песчаном слое. | |

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта на устройство покрытия пола из чугунных плит размером 1000 X 1000 X 70 мм весом 50 кг на песчаном слое толщиной 100 мм.

Плиты этого вида применяют в помещениях со значительными сосредоточенными динамическими нагрузками.

Принятая площадь покрытия пола 100 м². Работы по устройству пола ведутся в две смены в нормальных летних условиях.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации 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.

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
| Разработана трестом "Доноргтехстрой" Министерства УССР | Утверждена техническими управлениеми Министерства СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-1. /237 от 18/II-1969 г. | Срок введения 15 июня 1969 года |
|---|---|---------------------------------------|

6.05.03.08.

- 2 -

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. Трудоемкость в чел/днях на весь объем работ :

2. Трещоустойчивость в нах/днях на 1 000 м² покрытия пола:

а) по ЕН-В 0,083 б) прикапка 0,07

3. Выработка в м² покрытия пола на одного рабочего в день:

- а). по ЕНИР = T2.02 б). принятая T4.18

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. До начала работ по устройству покрытия пола из чугунных плит на песчаном слое надлежит:

а). выполнить все работы, последующее производство которых может вызвать повреждения покрытия:

б). завести материальные инструменты и инвентарь:

в). устроить освещение рабочих мест:

г). оформить техническую документацию, выдать исполнителям рабочие чертежи и технологическую карту для ознакомления и с принятой технологией работ.

2. Сформировать звенья мостовщиков, укомплектовать комплекты строительных машин и транспортные средства.

3. Работы по настилке чугунных плит покрытия выполняются в следующей последовательности:

а). подстилающий слой из песка толщиной 80-100 мм уп-
лотняют пневмокомпрессором ТР-1. Ровность поверхности прослойки

проверяют двухметровой рейкой, просветы между ними не должны превышать 8 мм;

- б). первый ряд плит настилается по шнуре на расстоянии 70 мм от границы участка. Дальнейшая настилка плит производится в направлении от себя и заканчивается на расстоянии не менее 70мм до границы участка (стен, каналов, колонн, фундаментов, и прочих конструкций) ;
- в). в оставшемся промежутке между плитой покрытия и границей участка выполняется окаймляющий шов, см. деталь "А";
- г). осадка чугунных плит покрытия предусматривается самоподвигающимся катком Л-338. Настилка плит определяет осаживание и не менее чем на 2 см. Крайние плиты закрепляются окаймляющими швами вслед за их осаживанием;
- д). для окаймляющих швов применяется жесткий бетон марки не ниже "150" с осадкой конуса на 20-40мм. Арматурные крючки, пропадающие смещению крайнего ряда плит устанавливают до уплотнения бетона через 0,50' по длине шва.

4. Транспортирование материалов к рабочему месту производится в следующем порядке:

- а). песок для подстилающего слоя подается автосамосвалами на рабочее место;
- б). плиты покрытия подаются бортовыми машинами в

зоне действия автомобильного крана,
в'). бетон для заделки окаймляющих швов подается автосамосвалами к месту укладки его.

**ЧУ. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ
ПРИЕМКА РАБОТ.**

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола и грунтовых оснований, выполненные в соответствии с проектом и отвечающие требованиям СНиП II-IV В 14-62 Б-1.

2. Скрывающие в последующем работы по устройству элементов пола оформляются актом на скрытые работы:

3. При приемке каждого элемента пола надлежит проверить:

а'). соблюдение заданных толщин, отметок, плоскостей и уклонов;

б'). правильность примыкания полов к другим конструкциям (стенам, каналам и др.)

4. Ровность поверхности каждого элемента пола проверяется уровнем с контрольной рейкой длиной 2 м.

5. Ширина зазора между чугунными плитами уложенными на песке, не должна превышать 3 мм.

6. Отклонения поверхности элементов пола от плоскости не должны превышать величин указанных в таблице

| | | |
|----------------|---------------------------|---|
| Элементы пола: | Виды материалов | Допускаемые просветы при проверке двух метровой рейкой в мм |
| Покрытие | Из чугунных плит на песке | 8 |

6.05.03.08.

- 5 -

ІУ.ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

1. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

| № звеньев | Состав звена по профессиям | К-во чел. | Перечень работ |
|--------------|-------------------------------|--------------|--|
| I-4 | Машинист крана | I | |
| | Мостовщики | 7 | Насыпка плит покрытия |
| | Машинист катка | I | Осадка плит покрытия |
| | Бетонщик | 2 | Выполнение всех работ связанных с устройством окаймляющего шва |

2. Методы и приемы работ.

Каждое звено мостовщиков состоит из 3 человек, в состав которых входит:

мостовщик-звеньевой 5 раз. - I $M_1/$

мостовщики 2 -" - 6 $M_2/ M_3/ M_5/ M_4/$
 $M_6/ M_7/$

бетонщик 3 -" - I $/B_1/$

Бетонщик $/B_1/$ производит отрывку грунта до проектных отметок в местах устройства окаймляющего шва.

Мостовщики $M_2/ M_3/ M_6/ M_7/$ производят разравнивание, поливку и уплотнение песчаной прослойки слоем 100 мм, на всей площасти покрытия за смену.

Мостовщик-звеньевой $M_1/$ производит установки маc-

6.05.03.08.

- 6 -

ных шнуров по границам участка, от которых будут настилаться плиты покрытия. Затем по команде мостовщика-звеньевого M_1 / мостовщик M_4 / производит строповку плиты, убедившись, что плита готова к подъему докладывает об этом мостовщику-звеньевому M_1 / . По команде мостовщика-звеньевого M_1 / крановщик подает плиту к месту укладки останавливая ее на высоте 30 см, от верха песчаной прослойки. С этого положения мостовщик-звеньевой M_1 / и мостовщик M_5 / направляют и устанавливают плиту покрытия на место.

Все работы по укладке следующих плит повторяются в изложенном порядке.

К моменту начала настилки плит на второй захватке подготавливается самоподвигающийся каток Д-338 для осаживания плит в проектное положение.

Каток вступает в работу как только для него образуется фронт работ.

Настилка плит должна опережать осаживание их не менее чем на две смены. Вслед за осадкой плит в проектное положение бетонщик $/B_1$ / выполняет работы по устройству окаймляющего шва.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. При работе автокрана нельзя допускать пребывания людей в зоне его действия, а также выхода машиниста во время работы на его не поворотную часть.

2. При подъеме плит покрытия обязательна организация сигнализации: все сигналы машинисту крана, а также рабочим на оттяжках подаются только одним лицом-звеньевым мостовщиком.

6.05.03.08 ,

- 7 -

Машинист крана должен быть освобожден членом команды он подчиняется.

3. Нельзя допустить переноса плит покрытий автокраном над рабочим местом мостовиков. Поданную плиту опускают над местом укладки не более чем на 30 см. Из такого положения ее направляют мостовики и устанавливают в проектное положение.

4. При подъеме чугунных плит с транспортных средств запрещается перемещать контейнеры с плитами покрытий над кабиной шоferа.

5. Зоны опасные для движения людей во время настилки плит покрытий, должны быть ограждены и оборудованы хорошо видимыми предупредительными сигналами.

6. В остальном руководствоваться СНиП III-62.

6.05.03.08.

- 8 -

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

| н/п | шифр норм по /ЕНИР/ | Наименование работ | Объем Ед. изм. работ | Состав звена | Норма труда вр. на ед.изм. в чел. | Затраты на весь объем работ в час. | Расценка на изм. труда в час. | Стоим. работ в руб. зарплаты в час. | Форма затрат | |
|------------|---------------------------|---|----------------------------|--|---|--|--|---|-----------------|---|
| | | | | | | | | | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1. § I-5 | №16 | Установка крана К-2,5-Э1А в рабочее положение, строповка контейнеров с плитами, подъем и опускание с поворотом стрелы, расстроповка контейнеров | 100 т 0,12 | Машинист 5 разр.-I Тяжелажники 2-разр.-2 | 14,6 29,2 | 6,75 | 9-12,3 14-40 | 1-09,5 1-72,8 | | |
| 2. § I9-38 | № 8 K=0,7 | Разгравнивание песчаной подготовки слоем 100 мм Поливка водой. Посадка плит автокраном К-2,5-Э1А, с пригонкой с подсыпкой песка | 100 м ² | Машинист 5-разр.-I Мостовщик 5-разр.-I 2-разр.-6 | 0,076 0,53 | 7,6 53 | 0-06 0-27,4 | 6-00 27-40 | | |
| 3. § I7-II | № 20 примеч- Д-338 | Укатка уложенных плит покрытия за 10 проходов катка | 100 м ² I | Машинист 5-разр.-I | 0,567 | 0,567 | 0-39,6 | 0-39,6 | | |
| 4. §2-1-31 | 1. табл. 2 № Ix | Рыхление грунта вручную, выbrasывание на бровку | 0,10 м ³ | Землекоп 2-разр.-I | 190 | 0,19 | 0-93,7 | 0-09,4 | | |

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|--|---|---------------|---------|---------------------------------------|---|------|-------|--------------|
| 5. | § 4-I-34 № 5 | Установка и вязка крючков Ø =10м окаймляющего шва | | т 0,004 | Арматурщик. 5-разр.-I 2-разр.-I | | I9 | 0,076 | II-35 0-04,5 |
| 6. | Сборник § В-27-23 Л.а. лабл. I4 | Бетонирование окаймляющего шва бетоном на мелком щебне с заглаживанием поверхности | 100 м 0,20 | | Бетонщик 4-разр.-I 3-разр.-I | 8 | I,60 | 4-72 | 0-94,4 |

Итого на весь объем работ.

67,283 37-70,2

1
6
1

6.05.03.08.

- 10 -

У.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ НА 100М² ПОЛА.

| п/п | Наименование | Марка | Ед. | К-во | Примечание |
|-----|------------------|-------|------|-------|----------------------------------|
| | | | изм. | : | : |
| 1. | Плиты чугунные | | м2 | 100 | |
| 2. | Песок | | м3 | 9,50 | |
| 3. | Сталь угловая | | тн | 0,24 | |
| 4. | Прочие материалы | | руб. | II-IO | |
| 5. | Крючок | | шт. | 2 | на 1 м.п. окай- мляющего шва. |

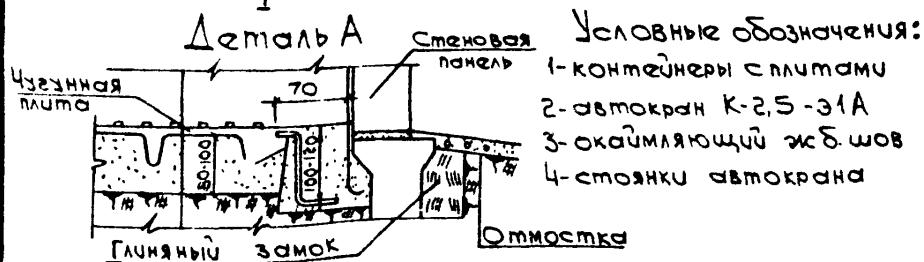
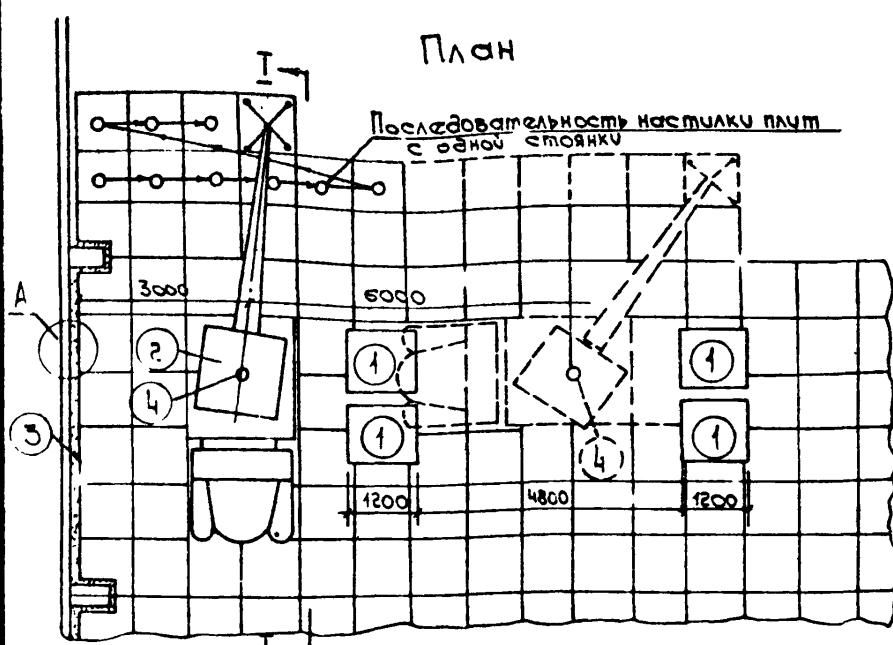
УПАДЫ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.

| п/п | Наименование | Марка | К-во | Характеристика |
|-----|---------------------|------------|--------|-------------------|
| 1. | Автокран | К-2,5-Э1А | I | Грузоподъём. 2,5т |
| 2. | Каток | А-338 | I | |
| 3. | Трамбовка | TP-I | I | |
| 4. | Контейнеры для плит | | I7 | |
| 5. | Автомобиль бортовой | МАЗ-502 | | Грузоподъём. 4т |
| 6. | Лопата | ГОСТ-3680 | | |
| | | - 57* | 2 | |
| 7. | Острогубцы | ГОСТ-3631- | | |
| | | 57 | I | |
| 8. | Рулетка 20 метровая | | I | |
| 9. | Молоток | ГОСТ-2591- | | |
| | | 57 | I | |
| 10. | Шнур | | 0,50кг | |

6 05.03.08

Схема организации работ

План



Разрез по І-І

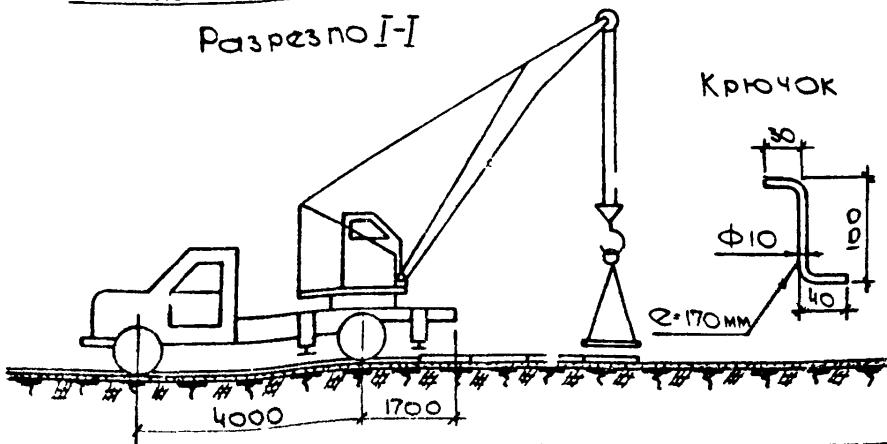


ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

| № п/п | Наименование работ | Ед. ИЗМ | Объем работом | Затраты труда | | | Состав звена | К-во чел. в звено | Рабочие дни | | | |
|----------|---|-------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|---|---|----------------------------|-------------|---------|---------|---------|
| | | | | По норме | | Принят навес измер измер чел-чес чел-чес | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | Навес измер чел-чес | навес измер чел-чес | чел-чес | | | чел-чес | чел-чес | чел-чес | чел-чес |
| 1. | Выгрузка кинетиков с платформы с автомашиной автокраном К-2,5-Э1А | т | 0,12 | 14,6 | 0,21 | 0,18 | Машинист 5 разр. Тягелажник 2 разр. | 1 | 1 | - | | |
| 2 | Насыпка плинт покрытия при помощи автокрана К-2,5-Э1А | м ² | 100 | 0,076 | 0,83 | 0,78 | Машинист 5 разр. Мостовщик 5 разр 2 разр. | 2 | 2 | | | |
| 3 | Укатка плинт катком Д-338 | 100м ² | 1 | 9567 | 0,07 | 0,06 | | | | | | |
| 4 | Выемка зернистой окаменевшего шва вручную | м ³ | 0,10 | 1,80 | 0,02 | | | | | | | |
| 5 | Установка и связка крючков окаменевшего шва | т | 0,004 | 19 | 0,01 | 0,20 | Бетонщик 4 разр. 3 разр. | 2 | 2 | | | |
| 6 | Бетонирование окаменевшего шва с заливкой вручную поверхности | 100м швов | 0,20 | 8 | 0,20 | | | | | | | |

605808

28

Оиппечатка
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г Новосибирск, пр Кирова 10а
выдано в печать 27 СЕНТ 1977г
заказ 2505. Тираж 550