

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 бетоноукладчика 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 Д-150Б                         | 59  |
| 6.05.01.34 | Устройство наливных полов из цветных покрытий полов в промышленных зданиях   | 65  |
| 6.05.01.35 | Устройство монолитных кислотостойких 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 брусчатки 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 600х600х40мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях                      | 174 |
| 6.05.04.10 | Устройство полов из гранитных плит размером 400х400х40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях                     | 180 |
| 6.05.04.11 | Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 500х500х25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях             | 186 |
| 6.05.04.12 | Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400х400х25 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   | 6.05.04.12 |
| Устройство покрытия пола из мраморных плит на прослойке из цементно-песчаного раствора. |            |

### I, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400x400x25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора. Покрытия этого вида применяют в помещениях со слабыми динамическими нагрузками. Принятая площадь покрытия пола 100 м<sup>2</sup>. Работы ведутся в две смены в летнее время.

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 соответсвенно фактическим площадям покрытия пола, для устройства которого привязывается типовая технологическая карта.

### II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

1. Трудоемкость в человеко-днях на 100 м<sup>2</sup> покрытия пола из мраморных плит:

а/ по ЕНИР 27,17 б/ принятая - 23,04

2. Трудоемкость в человеко-днях на 1 м<sup>2</sup> покрытия пола:

а/ по ЕНИР - 0,27 б/ принятая - 0,23

|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| Разработана<br>трестом<br>"Дочоргтехстрой"<br>Минтяжстрой УССР | Утверждена<br>Техническими управлениями<br>Минтяжстроя СССР<br>Минпромстроя СССР<br>Минстрой СССР<br>№ 20-2-11/237 от 18.И.1969 г. | Срок введения<br>15 июня 1969 г. |
|--|--|----------------------------------|

3. Выработка в м2 покрытия пола на одного рабочего в смену;

а/ по ЕНПР - 3,58

б/ принятая - 4,34

#### И. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. До начала работ по настилке пола из мраморных плит надлежит выполнить:

- а/ все общестроительные и монтажные работы;
- б/ монтаж технологического оборудования;
- в/ устройство подпольных каналов и прокладку всех коммуникаций;
- г/ устройство бетонного подстилающего слоя;
- д/ освещение мест настилки плит покрытия;
- е/ завоз плит покрытия не менее пятнадцатидневной потребности;
- ж/ выдачу производителю работ проекта пола и технологической карты для совместного изучения со всеми рабочими.

#### 2. Последовательность производства работ.

Нстилка пола из мраморных плит производится в следующей последовательности.

Распаковка плит, подноска их к столу на расстояние до 20м, отборка по размеру и цвету, проверка лицевой плоскости стальной линейкой и угольником, укладка плит в штабеля на прокладках лицевой стороной вверх в зоне работ. Проверка геометрических форм пола, разбивка участка на захватки, установление границ заделки у стен помещения и основного фона покрытия, подбор плит заделки, устройство маяков, натягивание по маякам шнура-прищипки.

Примеривание плит насухо, подгонка кромок, расстиланье и разравнивание раствора, укладка плит на раствор, осаживание и проверка уложенных плит правилом, выравнивание их и разделка швов между уложенными плитами. Вслед за настилкой плит заделки, в изложенной последовательности, но с подбором рисунка производится укладка плит маячных рядов, а затем и основного фона пола по методу "на себя". Установка сборных мраморных плитусов, шлифовка и мытье пола производится после настилки плит покрытия на захватке.

#### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

##### П р и е м к а р а б о т .

Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола и грунтовых оснований. Выполненные в соответствии с проектом и отвечающие требованиям СНиП III-V I I-62.

При приемке каждого элемента пола надлежит проверить:

а/ соблюдение заданных толщин, отметок, плоскостей и уклонов, если последние предусмотрены проектом;

б/ соблюдение требуемого качества (вид, марка и др.) материалов, изделий и строительных смесей;

в/ уплотнение каждого слоя и плоскость прилегания вышележащих элементов пола к нижележащим;

г/ заполнение швов между плитами;

д/ правильность примыкания полов к другим конструкциям (стенам, каналам и др.).

Ровность поверхности каждого элемента пола проверяется во всех направлениях уровнем и контрольной 2-х метровой рейкой а при наличии уклонов - контрольной рейкой-шаблоном и уровнем.

Отклонение поверхности элементов пола - просветы допускаемые при проверке двухметровой рейкой не должны превышать  $4\frac{1}{2}$  мм.

## IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

## I. Состав бригады по профессиям и распределение работ между звеньями.

| № звеньев | Состав звена                                   | К-во человек | Перечень работ                                   |
|-----------|--|--------------|--|
| 1.        | Машинист крана<br>Такелажники                  | 1<br>2       | Выгрузка контейнеров с плитами из автотранспорта |
| 2.        | Камнетесы-гранитчики                           | 6            | Настилка пола и установка плинтусов              |
| 3.        | Камнетесы-гранитчи-<br>ки<br>Подсобные рабочие | 2<br>2       | Плифровка пола и промывка его водой              |

## 2. Методы и приемы работ.

Бригада облицовщиков состоит из 2-х звеньев в состав которых входят:

1. Камнетес-гранитчик 5 разряда - 2 (К<sub>1</sub>) и (К<sub>2</sub>)
2. Камнетес-гранитчик 4 разряда - 2 (К<sub>3</sub>) и (К<sub>4</sub>)
3. Камнетес-гранитчик 3 разряда - 2 (К<sub>5</sub>) и (К<sub>6</sub>)
4. Камнетес-гранитчик 4 разряда - 2 (К<sub>7</sub>) и (К<sub>8</sub>)
5. Подсобные рабочие 1 разряда - 2 (П<sub>1</sub>) и (П<sub>2</sub>)

Камнетесы (К<sub>2</sub>) и (К<sub>3</sub>) производят распаковку и подноску плит к столу, а камнетес (К<sub>1</sub>) - отбор плит по размеру и цвету. Камнетесы (К<sub>2</sub>) и (К<sub>3</sub>) относят отобранные плиты к месту работ и укладывают их на прокладках лицевой стороной вверх. Камнетесы (К<sub>4</sub>), (К<sub>5</sub>), (К<sub>6</sub>), (К<sub>7</sub>), (К<sub>8</sub>), производят проверку геометрических форм пола, устанавливают границы заделки у стен и основного фона, подборку плит, устройство маяков по которым натягивают

шнур-причалку, примерку плит насухо на полу, расстиланье и разравнивание раствора прослойки, укладку плит на раствор, осаживание и выравнивание их, проверку уложенного ряда правилом и разделку швов между плитами. Вслед за настилкой плит заделки укладывают маячные ряды, а затем и плиты основного фона в изложенной последовательности. Установку мраморных плитусов производят не ранее, чем через двое суток после настилки плит на захватке. Камнетесы ( $K_7$ ) и ( $K_8$ ) приступают к шлифовке покрытия пола не ранее, чем через трое суток после настилки пола в помещении. Вначале по смоченной поверхности производят последовательно оттирку крупнозернистым и мелкозернистым карборундом выступающие части покрытия, а затем шлифовку поверхности песчанником, периодически очищая и промывая шлифуемую поверхность пола. По окончании шлифовки пола подсобные рабочие ( $П_1$ ) и ( $П_2$ ) производят промывку пола теплой водой при помощи щеток и резиновых губок с протиркой насухо.

#### Указания по технике безопасности.

1. Рабочая зона облицовщиков должна быть ограждена, доступ посторонних лиц запрещается.
2. Подгонку кромок плит покрытия необходимо производить в рукавицах и очках с небьющимися стеклами.
3. На ручных инструментах ударного действия не допускаются:
  - а/ повреждения (выбоины, сколы) рабочих концов;
  - б/ заусеницы и острые ребра на боковых гранях в местах зажима инструмента рукой;
  - в/ трещины, заусеницы и сколы на затылочной части;
  - г/ длина ручек инструмента не менее 150 мм;
  - д/ перекладки ручного ударного инструмента,

6.05.04.12.

- 6 -

4. До начала работ производитель работ или строительный мастер обязаны ознакомить всех рабочих с данными указаниями, проинструктировать их безопасным методам труда непосредственно на рабочем месте.

5. Во всем остальном по технике безопасности руководствоваться СНиП III-A-62.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.

| № п/п | Шифр норм по ЕНПР     | Наименование работ   | Ед. изм. | Объем работ | Состав звена  | Норма                      | затраты                          | расценка                 | Стоим. вы-                                  |
|-------|-----------------------|--|----------|-------------|---|----------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
|       |                       |  |          |             |   | вр. на ед. изм. в чел/час. | на весь объем работ в : руб/кол. | на ед. изм. в : руб/кол. | трат труда на весь объем работ в : руб/кол. |
| 1     | 2                     | 3  | 4        | 5           | 6   | 7                          | 8                                | 9                        | 10  |
| 1.    | §1-5<br>М16           | Выгрузка плит из автомашины автокраном К-2,5 -31А  |          |             | Машинист<br>5 разр. - I<br>Такелажник<br>2 разр. - 2  | 0,146                      | 0,803                            | 0-102,5                  | 0-56,4                                      |
|       |                       |  | т.       | 5,5         |   | 0,292                      | 1,606                            | 0-14,4                   | 0-79,2                                      |
| 2.    | §19-22<br>М13         | Подборка плит по размерам, устройство маяков, примеривание плит насухо с подбором рисунка, подгонка кромок, растилание раствора, укладка плит и разделка швов между плитами. | м2       | 100,0       | Каменетес-<br>гранитчик<br>4 разр. - I<br>3 разр. - I | 1,24                       | 124,0                            | 0-72,3                   | 72-30                                       |
| 3.    | §19-23<br>М16Б        | Разметка и установка плинтусов, подливка раствора.   | п.м.     | 26,0        | Каменетес-<br>гранитчик<br>5 разр. - I                | 1,0                        | 26,0                             | 0-70,2                   | 18-25,2                                     |
| 4.    | §1-11<br>примечание 4 | Приемка смеси раствора из кузова автосамосвала в промежуточные ящики   | т.       | 3,41        | Транспорт.<br>рабочий<br>2 разр. - I                  | 0,048                      | 0,164                            | 0-02,1                   | 0-07,2                                      |
| 5.    | §19-24<br>Б           | Шлифовка пола песчаником, очистка и промывка от грязи.   | м2       | 100,0       | Каменетес-<br>гранитчик<br>4 разр. - I                | 0,57                       | 57,00                            | 0-35,6                   | 35-60                                       |

Продолжение

| 1                         | 2           | 3   | 4 | 5 | 6                        | 7                    | 8    | 9       | 10     |      |
|---------------------------|-------------|---|---|---|--------------------------|----------------------|------|---------|--------|------|
| 6.                        | §19-24<br>А | Промывка пола теплой водой при помощи щеток |   |   | Транспортный-<br>рабочий | мЗ 100,0 I разр. - I | 0,4I | 14,00   | 0-06,I | 6-10 |
| ИТОГО на весь объем работ |             |   |   |   |                          |                      |      | 223,573 | 133-68 |      |

6.05.04.12.

## У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ НА 100М2 ПОЛА:

| № п/п | Наименование                   | Марка | Ед. изм. | К-во      | Примечание |
|-------|--------------------------------|-------|----------|-----------|------------|
| 1.    | Плиты мраморные                |       | м2       | 102,0     |            |
| 2.    | Цементно-песчаный раствор      | 100   | м3       | 2,06      |            |
| 3.    | Прочие материалы /доски и др./ |       |          | руб. 5-07 |            |

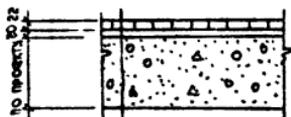
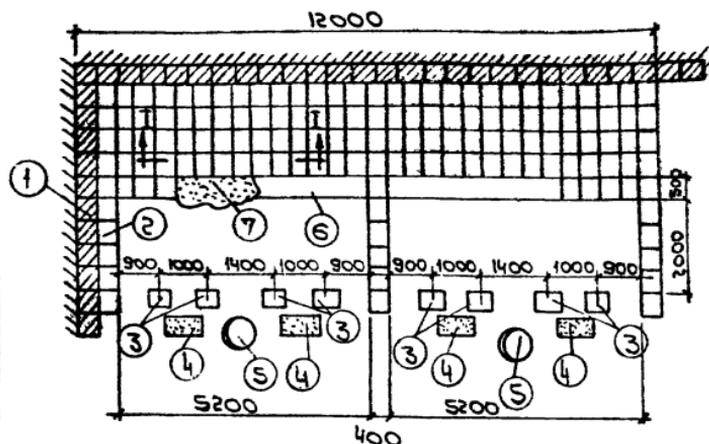
Инструмент, инвентарь и приспособления.

| № п/п | Наименование               | Марка         | К-во   | Техническая характеристика |
|-------|----------------------------|---------------|--------|----------------------------|
| 1     | 2                          | 3             | 4      | 5                          |
| 1.    | Шнур разбивочный           |               | 100п/м |                            |
| 2.    | Рулетка стальная           | ГОСТ 7502-55  | 1      | $l = 20 \text{ м.}$        |
| 3.    | Уровень                    |               | 2      |                            |
| 4.    | Лопатки плиточные          | ГОСТ 7944-56  | 4      |                            |
| 5.    | Рейка-правило              |               | 2      |                            |
| 6.    | Линейка стальная           |               | 2      |                            |
| 7.    | Угольник стальной          |               | 2      |                            |
| 8.    | Молоток хлопцума           |               | 4      |                            |
| 9.    | Зубило                     | ГОСТ 7211-54  | 4      |                            |
| 10.   | Лопата                     | ГОСТ 3680-57* | 2      |                            |
| 11.   | Шпатель                    |               | 2      |                            |
| 12.   | Шлифовальная машина        | 0-7           | 2      |                            |
| 13.   | Молоток                    | ГОСТ 90036-40 | 2      |                            |
| 14.   | Шаблон для сортировки плит |               | 1      |                            |
| 15.   | Ящики для раствора         |               | 8      | $V = 0,25 \text{ м}^3$     |
| 16.   | Бачок для воды             |               | 1      | $V = 0,20 \text{ м}^3$     |
| 17.   | Ведро                      |               | 4      |                            |
| 18.   | Стол для сортировки плит   |               | 1      |                            |

6.05.04.12

10

## Схема организации рабочего места на заливке



Кирпичная плита 400x400x25мм

Цементно-песчаная прослойка 80мм

Бетонный подстилающий слой

по проекту

### Условные обозначения.

1. Заделка у стен цеха;
2. Маячный ряд;
3. Штабеля плит на прокладках,
4. Ящики с раствором;
5. Ведро с водой;
6. Шнур причалка;
7. Раствор



Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТИ,  
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1  
выдано в печать, 27. СЕНТ. 1977  
заказ 2505. Тираж 550