

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. | | 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 металлоцементного 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 II | ТТК 6.05.01. 14-23 | Лист |
|--------|---|-----------------------------------|------------|--------------|--------------------------|------|

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом П - 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 П - 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 предназначены 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. Техничко-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 72х144м, 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-

| | | | | | | |
|--------|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------------|-----------|
| 1967г. | ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ № I4-23 | Общая пояснительная записка | Альбом П | ТТБ 6.05.01. I4-23 | Лист I |
|--------|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------------|-----------|

3

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

В основу организации работ по устройству полов принят точно-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 (СНП Ш-В.14-62).

Расход материалов принят по СНиП (часть IV - 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 короткие сроки.

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

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство металло - цементного покрытия со значительными механическими воздействиями на пол из раствора марки 500 при толщине слоя 20 мм.

Технологическая карта может быть применена при других толщинах металлоцементного покрытия от 15 до 40 мм в зависимости от механического воздействия на полы.

II. Технико-экономические показатели

1. Трудоемкость на корпус (10340 м²) - 1437,4 ч-д
2. Трудоемкость на 1000 м² - 139 ч-д
3. Выработка на I-го рабочего в смену
по калькуляции - $\frac{10340}{1437,4} = 7,0$ м²
по технологической карте $\frac{10340}{1350,6} = 7,7$ м²
4. Затраты машинного времени на корпус - всего - 273 м-см
в т.ч. автокрана К-51 - 16,1 м-см
мототележек ТУМ-57 - 42,9 м-см
виброреек И-52 - 180 м-см
виброреек с приваренной
дополнительной рабочей
частью - 180 м-см
площадочных вибраторов С-414 - 180 м-см
шлифовальных машин С-426 - 300 м-см
то же С-475 - 72 м-см
электросварочного аппарата - 2 м-см

5. Затраты электроэнергии на корпус - 1460 квт-ч.

III. Организация и технология строительного производства

Металлоцементное покрытие пола выполняется в два слоя: нижний слой - прослойка из цементно-песчаного раствора марки 300 толщиной 20 мм и верхний слой - покрытие из металлоцементного раствора марки 500 толщиной 20 мм.

Прослойка из цементно-песчаного раствора может укладываться по бетонному подстилающему слою, железобетонным перекрытиям и стяжкам.

Поверхность основания, по которому укладывается прослойка из цементно-песчаного раствора, должна иметь борозды, наличие которых обеспечивает хорошее сцепление с верхележащим слоем. При отсутствии борозд бетонное основание насекается вручную. Непосредственно перед укладкой покрытия поверхность бетона очищают, увлажняют и грунтуют цементным молоком. Работа по сдиранию цементной пленки производится машиной ТУМ-975 при уборке основания от мусора (см. ТТК № 3 альбом I).

Составы цементно-песчаного раствора для прослойки приводятся в СНиП III-В.14-62, таблица 6.

Состав металлоцементного раствора 1:1 по объему (цемент марки не ниже 400: металлическая стружка). Стальная стружка для металлоцементного раствора должна иметь размеры 1-5 мм и перед применением обезжириваться прокаливанием.

1967г

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21
Устройство металлоцементного покрытия
пола

Пояснительная
записка

Альбом
II

ТТК
6.05.01.21

Лист
I

Более крупную стружку измельчают на бегунах, в шаровой мельнице и пр. Зерна мельче 1 мм после прокаливания отсеивают, по - сторонние примеси не допускаются.

Для производства работ здание разбивается на 6 захваток размером в плане 24x72 м, работы на которых ведутся последовательно.

Укладку цементно-песчаной прослойки и металлоцементного покрытия производят одновременно полосами шириной по 3 м. Полосы ограничиваются маячными рейками. Во избежание сдвига реек при укладке и уплотнении смеси их "примораживают" быстротвердеющим раствором к основанию.

Цементно-песчаный и металлоцементный растворы привозят с централизованных установок в автосамосвалах и выгружают в поворотные бадьи емкостью по 0,8 м³, затем автокраном подают в раздаточные бункеры, установленные на грузоприемной площадке.

Доставка растворов к рабочему месту осуществляется мото - тележками ТУМ-57 грузоподъемностью 0,5 т. Мототележки загружаются на раздаточных бункеров.

Укладка прослойки и покрытия производится участками площадью 12 м², отделенными маячными рейками, слоем ранее уложенного покрытия и упорной доской. Доставленная к месту работ порция цементно-песчаного раствора объемом 0,24 м³ разравнивается и уплотняется при помощи виброрейки И-52, а в местах, недоступных для виброрейки площадочным вибратором С-414. При ширине полосы 3 м и толщине прослойки 20 мм одна порция раствора после разравнивания и уплотнения распределится на длине 4 м.

Так как маячные рейки имеют высоту 40 мм и фиксируют

верх металлоцементного покрытия (а не прослойки), то к виброрейке, предназначенной для уплотнения прослойки необходимо снизу приварить арматурную сталь диаметром 16 мм и стальную полосу толщиной 4 мм и шириной 50 мм (см. лист 10).

До начала схватывания на тех же участках на свежешульную разравненную и уплотненную прослойку (без заглаживания) укладывается привезенный на мототележке металлоцементный раствор.

Металлоцементный раствор разравнивают правилом и уплотняют виброрейками и площадочными вибраторами, затем заглаживают металлическими гладилками.

После этого производится укладка следующей порции цементно-песчаного раствора и операции повторяются.

На следующий день металлоцементное покрытие застилается рогожами или матами и поливается водой в течение 10 дней (1 раз в день).

После окончания укладки слоев раствора всех нечетных полос маячные рейки удаляют и приступают к укладке раствора в четные (промежуточные) полосы, при этом виброрейка опирается на кромки смежных полос.

Перед возобновлением работ по укладке слоев раствора вертикальная кромка затвердевших слоев раствора должна быть очищена от цементной пленки, увлажнена и огрунтована цементным молоком.

В местах рабочих швов уплотнение и заглаживание слоев раствора производят до тех пор, пока шов станет незаметным.

| | | | | | | |
|--------|---|---|-----------------------|-------------|-------------------|-----------|
| 1967г. | Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий | Технологическая карта № 21 Устройство металлоцементного покрытия пола | Пояснительная записка | Алббон П | ТТБ 6.05.01.21 | Лист 2 |
|--------|---|---|-----------------------|-------------|-------------------|-----------|

К месту укладки песок подается кототележкой с опрокидывающим кузовом грузоподъемностью 0,5 т.

Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится ниже.

| № № звеньев | Состав звена по профессиям | Количество человек в звене | Перечень работ |
|-------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1-6 | Бетонщик 4 разряда | I | Промывка основания водой, приготовление цементного молока и огрунтовка им основания. Установка маячных реек. Приемка цементно-песчаного раствора из мототележки. Очистка кузова мототележки. Разравнивание и уплотнение раствора при помощи вибраторов. Приемка металлоцементного раствора из мототележки. Очистка кузова мототележки. Разравнивание и уплотнение раствора при помощи вибраторов. Устройство плитусов. |
| | "- 3 разряда | I | |
| | "- 2 разряда | I | |
| 7 | Рабочий 3 разряда | I | Покрытие пола рогами или матами и поливка водой за 10 раз. Установка компенсаторов и обрамляющих уголков деформационного шва. Заливка деформационного шва битумом. |
| 8 | Сварщик 3 разряда | I | Приварка обрамляющих уголков в отдельных местах |

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА-№ 21
Устройство металлоцементного покрытия
пола

Пояснительная записка

Албон
И

TTB
6.05.01-2T

Лист

а) времени загрузки кузова мототележки из раздаточного бункера
(ЕНиР § 1-8, 3в, прим. I)

$$0,034 \times 0,5 = 0,017 \text{ ч-ч}$$

б) времени движения туда и обратно

$$140: 5000 = 0,028 \text{ ч-ч};$$

в) времени разгрузки кузова опрокидыванием:

$$\text{ЕНиР § 1-8 примеч. I } 0,08 \times 0,5 = 0,04 \text{ ч-ч};$$

г) времени очистки кузова мототележки от раствора:

$$\text{ЕНиР § 1-8 примеч. 5 } 0,04 \times 0,05 = 0,02 \text{ ч-ч}$$

Всего $(0,017 + 0,028 + 0,04 + 0,02) \times 1,2 = 0,13 \text{ ч-ч}$

где 1,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка моториста 3 разряда: $0-42,5 \times 0,13 = 0-05,5 \text{ руб.}$

В. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку прочих материалов и грузов мототележкой ГУМ-57 по перекрытию.

Грузоподъемность мототележки 0,5 т

Скорость мототележки 5 км/час

Расстояние перевозки в среднем (туда и обратно) - 140 м

Состав звена: моторист 3 разряда

Измеритель - I ездка

Норма времени моториста на I ездку в ч-ч складывается из:

а) времени простоя под погрузкой (ЕНиР § 1-8 № 3а)

$$0,53 \times 0,5 = 0,26 \text{ ч-ч}$$

б) времени движения мототележки от зоны действия крана в зону работ и возвращение обратно

$$140: 5000 = 0,028 \text{ ч-ч}$$

в) времени простоя под разгрузкой

(ЕНиР, § 1-8, № 3д)

$$0,44 \times 0,5 = 0,22 \text{ ч-ч}$$

Всего $(0,26 + 0,028 + 0,22) \times 1,2 = 0,56 \text{ ч-ч}$

где 1,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка для моториста мототележки на I ездку составит

$$0-42,5 \times 0,56 = 0-23,8 \text{ руб.}$$

Налыкуляция трудовых затрат

| № № п.п | ЕНиР норм | Наименование работ | Объем работ | | Норма времени на единицу измерения в ч-ч | Затраты труда на весь объем работ в ч-ч | Расценка на единицу измерения руб.-коп. | Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.-коп. | Примечания |
|------------|---|---|-------------|-----------------|--|---|--|---|------------|
| | | | Ед. изм. | Количе- ство | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I | ЕНиР § 8-2-3 № 13 К=0,5 примеч. I ЕНиР § 4-2-2I № 4 ЕНиР § 8-2-3 № 2а | Промывка основания водой, приготовление цементного раствора и огрунтовка им основания | 100м2 | 103,4 | 2,49 | 37,7 | 1-08,6 | 112-29 | |

1967г.

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.

Технологическая карта № 2I
Устройство металлоцементного покрытия пола

Пояснительная записка, налыкуляция трудовых затрат

Альбом П

ГТК
6.05.01.2I

Лист
5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 68 | |
|--------|--|--|--|-------|------|-------|--------------------------------|---------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| 2 | ЕНиР § 19-28 № 46 | Установка и снятие маячных реек. Приемка цементно-песчаного раствора из мототележки. Очистка кузова мототележки. Разравнивание и уплотнение раствора при помощи вибраторов | 100м2 | 103,4 | 14,4 | 218 | 6-16 | 636-94 | К-1,2 на жесткость раствора | | |
| 3 | ЕНиР § 19-28 № 46 | Приемка металлоцементного раствора из мототележки. Очистка кузова мототележки. Разравнивание и уплотнение раствора при помощи вибраторов | 100м2 | 103,4 | 14,4 | 218 | 6-16 | 636-94 | К-1,2 на жесткость раствора | | |
| 4 | ЕНиР § 19-20 разд.Б табл. 2 | Устройство плитусов | п.м. | 570 | 1,22 | 101 | 0-60 | 342-00 | К-2,3 на жесткость раствора | | |
| 5 | ЕНиР § 4-2-21 № 5 | Покрытие поверхности пола рого-ками или матами | 100м2 | 103,4 | 0,22 | 3,3 | 0-08,1 | 8-38 | | | |
| 6 | ЕНиР § 4-2-21 № 4 К= 10 | Полышка водой за 10 раз поверхности пола | 100м2 | 103,4 | 1,6 | 24,3 | 0-59 | 61-01 | | | |
| 7 | Примечт. ЕНиР § 4-2-9 № 6в | Установка компенсаторов из оцинкованной кровельной стали и обрамляющих уголков деформационного шва | т | 0,55 | 16,0 | 1,3 | 6-86 | 3-77 | | | |
| 8 | Примечт. ЕНиР § 22-8а К= 2 | Приварка обрамляющих уголков деформационного шва в отдельных местах | 10 мест | 28,8 | 0,54 | 2,3 | 0-26,4 | 7-20 | | | |
| 9 | ЕНиР § 17-29 № 3 | Заливка деформационного шва горячим битумом | м | 72 | 0,08 | 0,9 | 0-03,7 | 2-67 | | | |
| 10 | ЕНиР § 19-20 табл.8 № 1а | Обработка металлоцементного покрытия шлифовальной машиной С-426 со смачиванием водой, посыпкой песком, заделкой пор, очисткой и промывкой поверхности пола | м2 | 10340 | 0,48 | 651,0 | 0-21 | 2171-40 | | | |
| 11 | ЕНиР § 19-20 табл.8 № 1а примеч.1 | Дошлифовка мест примыкания пола к стенам и колоннам вручную | м2 | 180 | 0,77 | 20,3 | 0-35,5 | 63-90 | | | |
| 12 | ЕНиР § 19-20 табл.8 № 3а примеч. | Шлифовка плитусов вручную | п.м. | 570 | 0,68 | 52,5 | 0-35,4 | 201-78 | | | |
| 1967г. | Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий. | | Технологическая карта № 21 Устройство металлоцементного покрытия пола | | | | Калькуляция трудовых затрат | | Альбом П | ТТК 6.05.01.21 | Лист 6 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 69 |
|--------|--|--|-----------------------------|-----------|-----------------|--------|--------|---------|----|----|
| 13 | Применит. ЕНиР § I-4 табл.2 №24 | Подъем автокраном бадей с цементно-песчаным раствором и выгрузка раствора в раздаточный бункер, установленный на перекрытии: | | | | | | | | |
| | | трудоиздержки машиниста | мЗ | 225,4 | 0,21 | 6,9 | 0-10,2 | 22-99 | | |
| | | трудоиздержки такелажника | мЗ | 225,4 | 0,63 | 20,7 | 0-23,3 | 52-52 | | |
| 14 | Применит. ЕНиР § I-4 табл.2 № 24 | То же металлоцементного раствора: | | | | | | | | |
| | | трудоиздержки машиниста | " | 225,4 | 0,21 | 6,9 | 0-10,2 | 22-99 | | |
| | | трудоиздержки такелажника | " | 225,4 | 0,63 | 20,7 | 0-23,3 | 52-52 | | |
| 15 | Применит. ЕНиР § I-4 табл.2 № 24 | Подъем кварцевого песка автокраном на высоту до 12 м в бадах емк. 0,8 мЗ: | | | | | | | | |
| | Раздел У ТТК, расчет "А" | трудоиздержки машиниста | мЗ | 62 | 0,21 | 1,9 | 0-10,2 | 6-32 | | |
| | | "-" такелажника | " | 62 | 0,63 | 5,7 | 0-23,3 | 14-44 | | |
| 16 | Применит. ЕНиР, § I-4 табл.2 № 32 | Подъем прочих материалов автокраном на высоту до 12м: | | | | | | | | |
| | Раздел У ТТК, расчет "Б" | трудоиздержки машиниста | 100 подъемов | 0,37 | 7,1 | 0,4 | 3-46 | 1-28 | | |
| | | "-" такелажника | " | 0,37 | 14,2 | 0,7 | 5-25 | 1-94 | | |
| 17 | ТТК Расчеты "А" и "Б" | Транспортировка цементно-песчаного раствора на мототележке ТУМ-57 от раздаточного бункера к месту укладки | I ездка | 946 | 0,13 | 18,0 | 0-05,5 | 52-03 | | |
| 18 | ТТК Расчеты "А" и "Б" | То же металлоцементного раствора | I ездка | 946 | 0,13 | 18,0 | 0-05,5 | 52-03 | | |
| 19 | Раздел У, расчеты "А", "Б" | Транспортировка мототележкой ТУМ-57 кварцевого песка с загрузкой из бункера и выгрузкой опрокидыванием | I ездка | 205 | 0,13 | 3,9 | 0-05,5 | 11-28 | | |
| 20 | Раздел У ТТК расчеты "А" и "Б" | Транспортировка мототележкой ТУМ-57 прочих материалов и грузов | I ездка | 37 | 0,56 | 3,0 | 0-23,3 | 8-81 | | |
| | | Итого | | | | 1437,4 | | 4547-43 | | |
| 1967г. | Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий. | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21 Устройство металлоцементного покрытия пола | Калькуляция трудовых затрат | Альбом II | стр. 6.05.01.21 | лист 7 | | | | |

основные материалы и полуфабрикаты

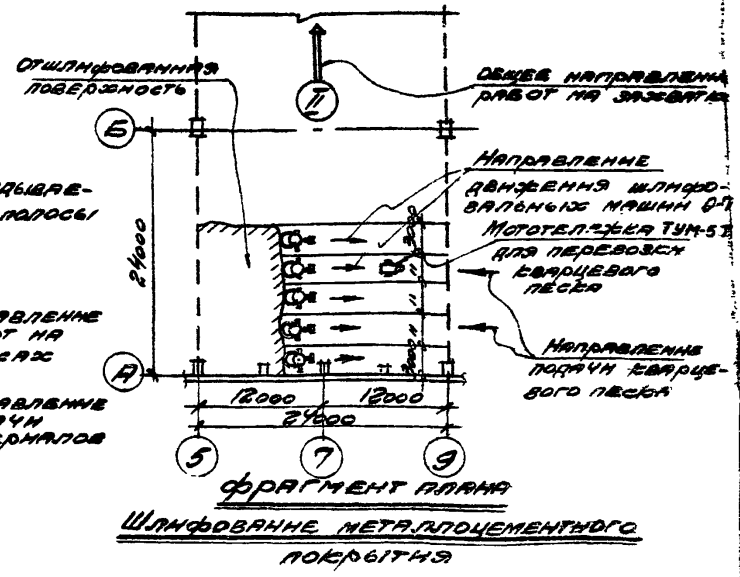
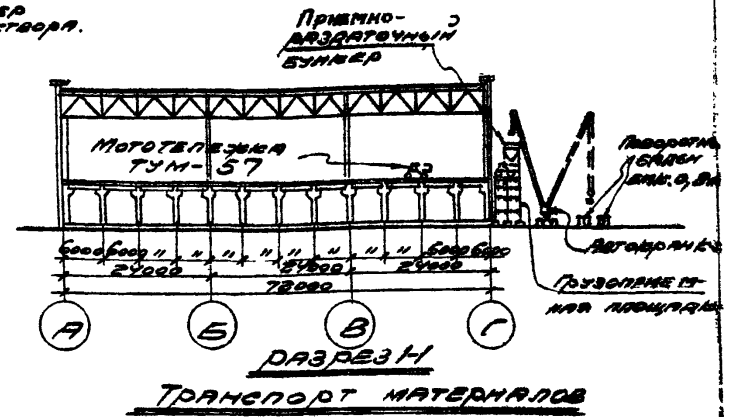
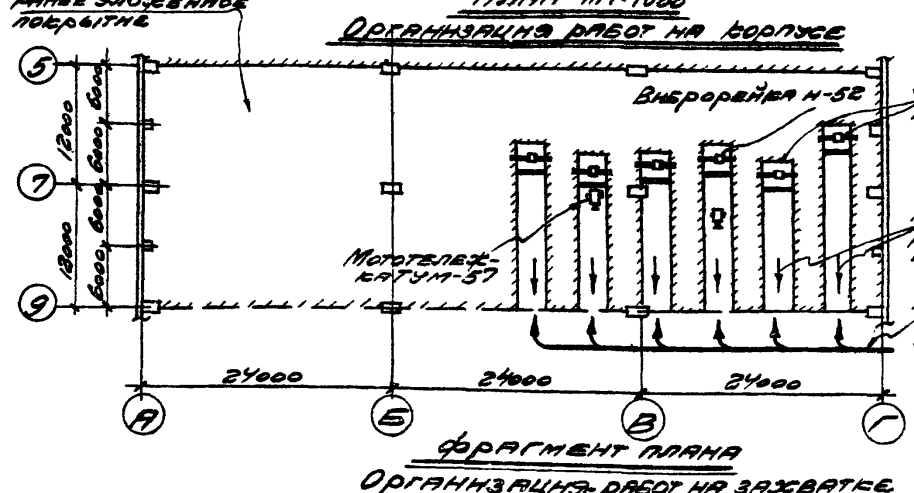
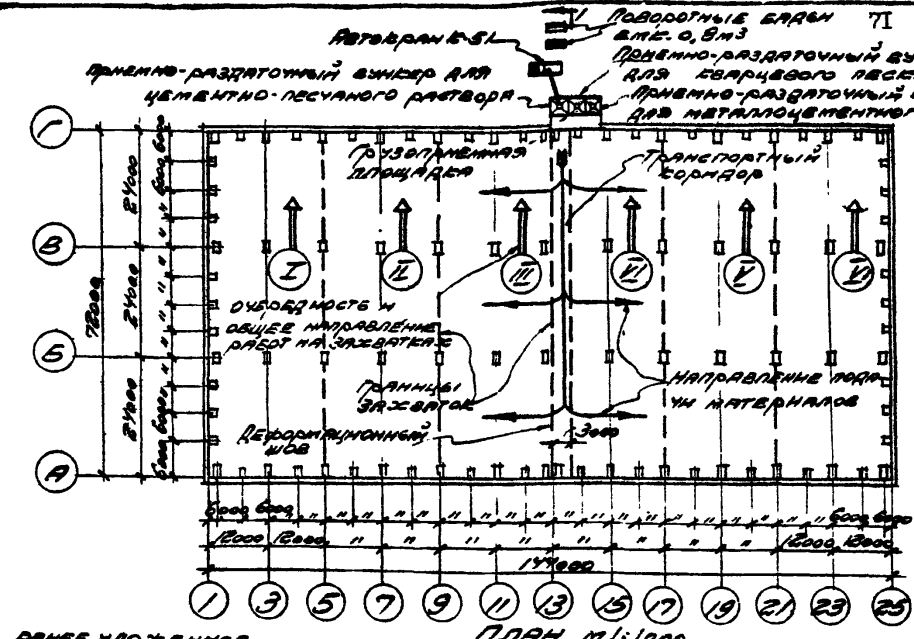
| № пп | Наименование | Ед. изм. | Норма расхода материа- лов на 100 м ² | Потребность материалов на корпус |
|---------|---|----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Цементно-песчаный раствор | м ³ | 2,18 | СНИП ч. IV т.3 вып.2, табл. 25-12 225,4 |
| 2. | Состав: цемент мар- ки 400 | т | 1,14 | "- 118,0 |
| 3. | песок | м ³ | 1,87 | "- 194,0 |
| 4. | вода | м ³ | 0,45 | 47,0 |
| 5. | Металлоцементный раствор | м ³ | 2,18 | СНИП ч. IV т.3 вып.2 табл. 25-12 225,4 |
| 6. | Состав: цемент мар- ки 400 | т | 2,0 | 207,0 |
| 7. | стружка ме- таллич. | т | 3,1 | "- 320,0 |
| 8. | вода | м ³ | 0,46 | 48,0 |
| 9. | Вода для полива по- крытия | м ³ | 3,5 | Произв. нормы 1964г. табл. 66 с учетом 3-х крат- ной обрабатывае- мости 362,0 |
| 10. | Рогожки или маты | м ² | 50 | 5170 |
| 11. | Компенсаторы из оцинкованной кро- вельной стали | кг | 0,32 | СН 300-65 прилож.4 85,0 |
| 12. | Полосы из стали 4х40 для крепления уголка | кг | 1,2 | "- 127,0 |
| 13. | Уголок 40х8 | кг | 3,27 | "- 338,0 |
| 14. | Битум | т | 0,004 | СНИП ч. П I-62 таблица 12 0,5 |
| 15. | Электроды | кг | 0,009 | произв. нормы 1964г. табл. 329 1,0 |

Машины, оборудование, инструмент, приспособления

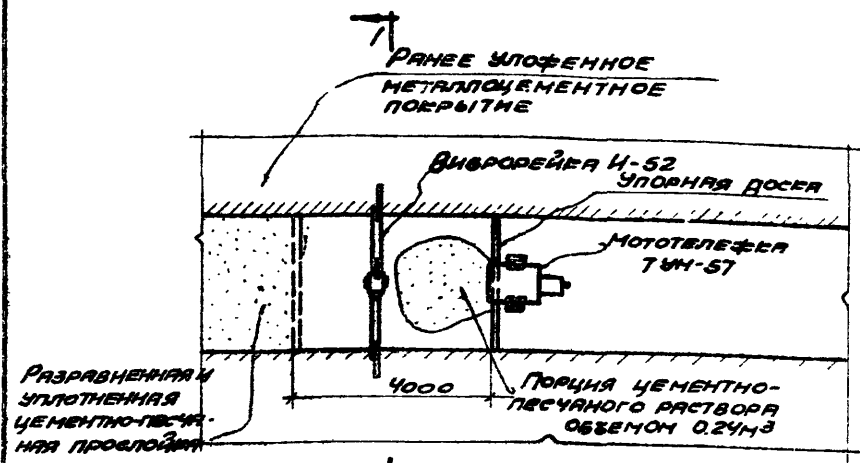
| № пп | Наименование | Характеристи- ка | Ед. изм. | Ко- лич. | Приме- чания |
|---------|---|---|-------------|-------------|--|
| 1. | Автокран К-51 | грузоподъемн. 5т | шт | 1 | |
| 2. | Мототележка ТУМ-57 с опрокидным кузо- вом | "- 0,5т | шт | 2 | |
| 3. | Виброрейка | И-52 | шт | 6 | для уплот- нения метал- лоцементно- го раствора |
| 4. | Виброрейка | с призаренной дополнительной рабочей частью | шт | 6 | для уплот- нения про- слойки |
| 5. | Площадочный вибратор | С-414 | шт | 6 | |
| 6. | Шлифовальная машина | С-426 | шт | 5 | |
| 7. | Шлифовальная машина | С-475 | шт | 3 | |
| 8. | Правила | - | шт | 6 | |
| 9. | Металлические гла- дилки | - | шт | 6 | |
| 10. | Поворотные бадьи | емк. 0,8 м ³ | шт | 4 | для раство- ра |
| 11. | Маячные доски | длина 3 м | п.м. | 3600 | |
| 12. | Упорные доски | длина 3 м | п.м. | 36 | |
| 13. | Контрольная рейка | длина 3 м | шт | 6 | |
| 14. | Шаблон для вытягива- ния плитусов | - | шт | 6 | |
| 15. | Лопаты | - | шт | 12 | |
| 16. | Брандспойт | - | шт | 1 | |
| 17. | Комплект гибких шлангов | - | п.м. | 200 | |
| 18. | Транспортные ведра | - | шт | 12 | |
| 19. | Термосы | - | шт | 14 | |
| 20. | Скрепки с резиновой прокладкой | - | шт | 6 | |
| 21. | Электросварочный аппарат | - | шт | 1 | |
| 22. | Кисти | - | шт | 6 | |
| 23. | Поворотные бадьи | емк. 0,8 м ³ | шт | 2 | для песка |

1967г.

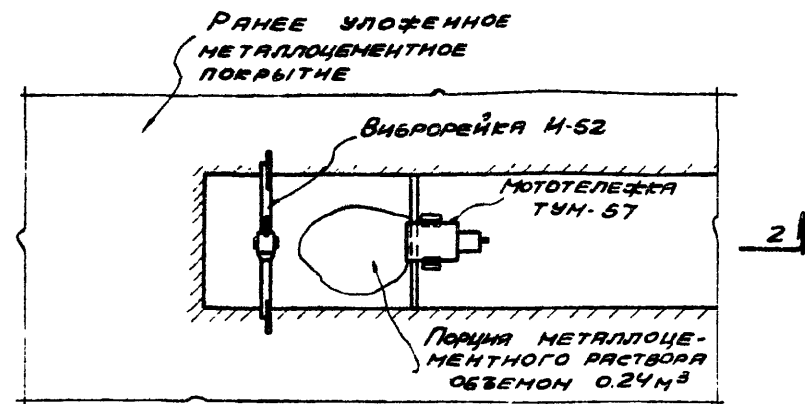
Типовые технологические карты
на работы по устройству полов
промышленных зданийТехнологическая карта № 21
Устройство металлоцементного покрытия
полаМатериально-
технические ре-
сурсыДлббсбм
ПТТБ
6.05.01.21Лист
8



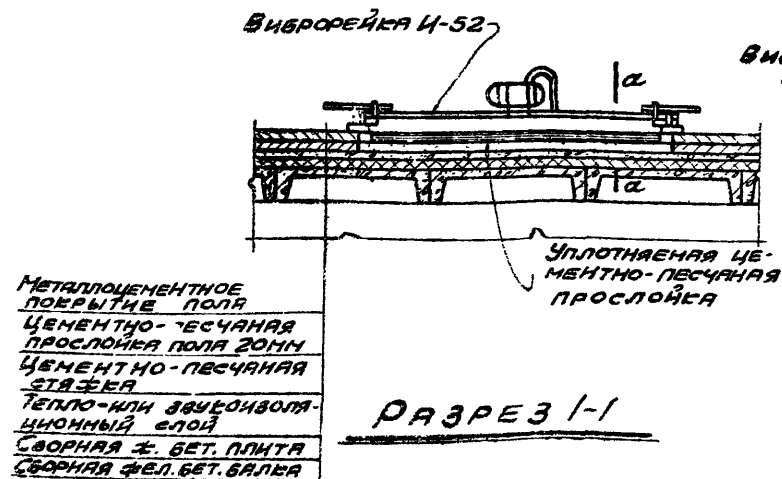
| | | | | | | |
|--------|--|---|-------------------------------------|-----------|----------------|--------|
| 1967г. | ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 21. УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛОЦЕМЕНТНОГО ПОКРЫТИЯ ПОЛА. | Организация строительных процессов. | Альбом II | ТТК 6.05.01.21 | Лист 9 |
|--------|--|---|-------------------------------------|-----------|----------------|--------|



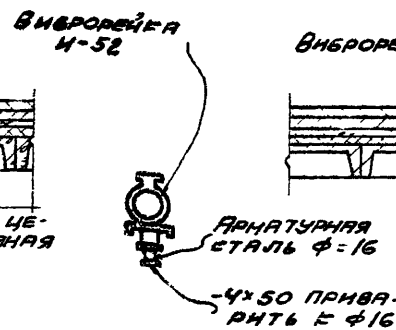
ФРАГМЕНТ ПЛАНА. УСТРОЙСТВО
ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОЙ ПРОСЛОЙКИ



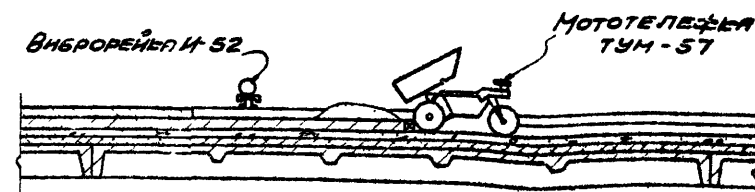
ФРАГМЕНТ ПЛАНА. УСТРОЙСТВО
МЕТАЛЛОЦЕМЕНТНОГО ПОКРЫТИЯ



РАЗРЕЗ 1-1



По а-а



РАЗРЕЗ 2-2

| | | | | | |
|--|--|---|--------------|-------------------|------------|
| ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ. | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА N 21 УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛОЦЕМЕНТНОГО ПОКРЫТИЯ ПОЛА. | ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ. | АЛЬБОМ II | ТТК 6.05.01/21 | ЛИСТ 10 |
|--|--|---|--------------|-------------------|------------|

73
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

73

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ | ЕД. ИЗМ. | ОБЪЕМ РАБОТЫ | ТРУДОЕМКОСТЬ | | СОСТАВ ВАНГА-ДВИ (ЗВЕНА), ПРО-ФРЕСНА, КО-ЛИЧЕСТВО ЧЕ-ЛОВЕК В ЗВЕНЕ | КОЛИЧЕСТВО ЗВЕНЬЕВ | РАБОЧНЕ ДНИ | | | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|--------------|---------------|--------------|--|--------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | НА ЕД. ИЗМЕР. | НА ВСЕ ОБЪЕМ | | | 1-6 | 7-12 | 13-18 | 19-24 | 25-30 | 31-36 | 37-42 | 43-48 | 49-54 | 55-59 |
| 1 | ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОСНОВАНИЯ ВОДОЙ, ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА И ОГРАНТОВКА ИЛИ ОСНОВАНИЯ | 100 м ² | 103.4 | 2.49 | 37.7 | БЕТОНЩИК 4р-1 — 3р-1 — 2р-1 | 6 | | | | | | | | | | |
| 2 | УСТАНОВКА МАЯЧНИКОВ РЕБЕ. ПРИЕМКА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА ИЗ МОТОТЕЛЕЖКИ. ОЧИСТКА КУЗОВА МОТОТЕЛЕЖКИ РАЗРАВНИВАНИЕ И УПЛОТНЕНИЕ РАСТВОРА ПРИ ПОМОЩИ ВИБРАТОРОВ | 100 м ² | 103.4 | 14.4 | 218 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | УСТАНОВКА МАЯЧНИКОВ РЕБЕ. ПРИЕМКА МЕТАЛЛОЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ИЗ МОТОТЕЛЕЖКИ. ОЧИСТКА КУЗОВА МОТОТЕЛЕЖКИ РАЗРАВНИВАНИЕ И УПЛОТНЕНИЕ СМЕСИ ПРИ ПОМОЩИ ВИБРАТОРОВ | 100 м ² | 103.4 | 14.4 | 218 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | УСТРОЙСТВО ПЛАНТУСОВ | м | 570 | 1.22 | 101 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ПОКРЫТИЕ ПОЛА РОГОЖКАМИ ИЛИ МАТАМИ И ПОЯВКА ВОДОЙ ЗА 10 РАЗ | 100 м ² | 103.4 | 1.82 | 27.6 | РАБОЧНИК 3р-1 | 1 | | | | | | | | | | |
| 6 | УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ КРОВЕЛЬНОЙ СТАЛИ И ОБРАМЛЯЮЩИХ УГОЛКОВ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА | т | 0.395 | 16 | 1.3 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА ГОРЯЧИМ ВЕНУМОМ | м | 72 | 0.08 | 0.9 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ПРИБАВКА ОБРАМЛЯЮЩИХ УГОЛКОВ В ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТАХ | 10 МЕСТ | 28.8 | 0.54 | 23 | СВАРЩИК 3р-1 | 1 | | | | | | | | | | |
| 9 | ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОЦЕМЕНТНОГО ПОКРЫТИЯ ШЛИФОВАТЕЛЬНОЙ МАШИНОЙ С-426 | м ² | 103.4 | 0.43 | 651 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | ШЛИФОВАНИЕ МЕСТ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОЛА К СТЕНАМ И ВОЛОКАМ | м ² | 180 | 0.77 | 20.3 | РАБОЧНИК 4р-1 | 3 | | | | | | | | | | |
| 11 | ШЛИФОВАНИЕ ПЛАНТУСОВ | м | 570 | 0.63 | 52.5 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ МАТЕРИАЛОВ АВТОБРАНОМ: | | | | | МАШИНИСТ 5р-1 ТАБЕЛАЖНИК 2р-3 | 1 | | | | | | | | | | |
| | ТРУДОЗАТРАТЫ МАШИНИСТА | м ³ | 512.8 | 0.21 | 16.1 | | | | | | | | | | | | |
| | ТРУДОЗАТРАТЫ ТАБЕЛАЖНИКА | м ³ | 512.8 | 0.63 | 47.8 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ МАТЕРИАЛОВ МОТОТЕЛЕЖКОЙ ТУМ-57 | ЕД. ИЗМ. | 2134 | 0.137 | 48.9 | МОТОРИСТ 3р-1 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 48.3 | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | | | | | 1374 | | 24 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1350.8 | | | | | | | | | | | | |

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
выдано в печать: „5“ IV 1988г.
Заказ 982 Тираж 500