

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 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-

3

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
--------	---	-----------------------------------	-----------------------------	-------------	--------------------------	-----------

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 промышленных зданий	Технологические карты №14-28	Общая пояснительная записка	Альбом П	ТТК 6.05.01.14-28	Лист 2
-------	---	------------------------------	-----------------------------	----------	-------------------	--------

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство однослойного асфальтобетонного покрытия пола из литой асфальтобетонной смеси толщиной 25 мм., укладываемой по сборным железобетонным плитам перекрытия и уплотняемой ручным катком.

Технологическая карта может применяться при толщинах покрытия от 20 до 50 мм. При толщине 40-50 мм покрытие укладывается последовательно из двух слоев смеси одинакового состава.

Асфальтобетонные покрытия могут выполняться по бетонной или щебеночной подготовке, а также по стяжкам.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (10840 м ²) -	334,3 ч-д
2. Трудоемкость на 1000 м ² -	32,3 ч-д
3. Выработка на I-го рабочего в смену по калькуляции $\frac{10840}{334,3} = 30,9$ м ²	
по технологической карте $\frac{10840}{323,0} = 32,8$ м ²	
4. Затраты машинного времени на корпус - всего - 90 м-см	
в т.ч. автокрана К-51 -	35,2 м-см
мототележки ТУМ-57 -	24,8 м-см
окрасочного агрегата О-30 -	28,0 м-см
сварочного аппарата -	2,0 м-см
5. Затраты электроэнергии -	6 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

До начала работ по устройству асфальтобетонного покрытия пола должны быть выполнены следующие работы:

- Проверена ровность основания, предназначенного для устройства асфальтобетонного покрытия пола, путем прикладывания в разных направлениях 3-метровой контрольной рейки; просветы между поверхностью основания и приложенной рейкой не должны превышать 10 мм, а при основании из уплотненного щебня, шлака и т.п. - 20 мм. Основание должно быть горизонтальным или иметь предусмотренный проектом уклон с тем, чтобы покрытие по всей площади пола выполнялось с одинаковой толщиной. Отклонение поверхности основания от горизонтальной плоскости или заданного уклона не должно превышать 0,2% от соответствующего размера помещения, а при ширине или длине помещения более 25 м эти отклонения не должны превышать 50 мм.
- Закончены работы по прокладке в полу скрытых коммуникаций, заделаны отверстия, оставленные для пропуска через перекрытие труб, установлены и надлежащим образом закреплены обрамления каналов и закончены другие работы, производство которых может вызвать повреждение покрытия пола.
- Основание до устройства асфальтобетонного покрытия должно

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Албсом П	ТТК 6.05.01.22	Лист I
--------	---	--	-----------------------	-------------	-------------------	-----------

быть тщательно очищено от мусора и не должно быть мокрым. При укладке асфальтобетонной смеси по мокрому основанию его сцепление с нижележащим слоем может оказаться недостаточным, что сказывается на стойкости покрытия при эксплуатации.

До укладки асфальтобетона не менее, чем за 2-3 часа, поверхность основания должна быть прогрунтована холодной битумной грунтовкой из расчета расхода грунтовки 0,3 кг на 1 м².

Готовые холодные грунтовки представляют собой растворы битумов (марки БН-IV, БН-V) в органических растворителях (бензин, керосин, соляровое масло и т.п.). Примерный состав грунтовок: битум - 40%, керосин - 60% или битум - 30%, бензин - 70%.

Битумная грунтовка наносится на очищенную от мусора и обеспыленную поверхность основания с помощью окрасочного агрегата О-30. Агрегат состоит из передвижной компрессорной установки О-16Б, красконагнетательного бака С-383, двух пистолетов-распылителей О-45 и комплекта гибких резиновых шлангов.

Грунтовка подается в зону действия крана во флягах емкостью 38 л с централизованных установок или со склада автотранспортом. Выгрузка фляг производится вручную, затем фляги автокраном поднимаются на грузоприемную площадку и перегружаются в мототележки ТУМ-57, которыми развозятся по перекрытию в зону работ. Красконагнетательный бак окрасочного агрегата заправляется грунтовкой непосредственно из фляг.

Для производства работ здание в плане делится на два участка размером 72х72 м, работа на которых производится по-следовательно. Каждый участок разбивается вдоль здания на 24

полосы шириной 3м и длиной 72 м.

Полосы асфальтируются, начиная от ряда А к ряду Г. Устройство покрытия ведется одновременно на 4 полосах. Затем производятся работы на следующих 4 полосах и т.д. Полосы отделяются друг от друга маяками из деревянных брусков или металлических труб, которые крепятся к основанию горячим битумом. Маяки фиксируют толщину асфальтобетонного покрытия. Толщина асфальтобетона при однослойном покрытии принята равной 25 мм. Толщину неуплотненного слоя следует назначать для горячих смесей больше проектной на 15-20%.

Минимальная температура литой асфальтобетонной смеси в зависимости от температуры воздуха, замеренной на уровне пола помещения, должна составлять в начале укладки:
при температуре воздуха более +5° - 160°
при температуре воздуха от +5° до -20° - 180°
Минимальная температура смеси в конце уплотнения, независимо от температуры воздуха, должна быть не ниже 140° (СНиП III-14-62, таблица 5).

Асфальтобетонная смесь подается к объекту автосамосвалами ЗИЛ-585 и выгружается в поворотные бадьи емк. 0,8-1,0 м³, которые поднимаются автокраном и выгружаются в приемно-раздаточный бункер емк. 2 м³ с электрообогревом, снабженный терморегулятором. Бункер устанавливается на грузоприемной площадке. Из бункера асфальтобетонная смесь загружается в мототележку ТУМ-57 с опрокидным кузовом грузоподъемностью 0,5 т и доставляется к месту укладки.

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Алббдм II	ТТК 6.05.01.22	Лист 2
--------	---	---	-----------------------	--------------	-------------------	-----------

Доставленная мототележкой смесь объемом 0,23 м³ выгружается на участке площадью 9 м², ограниченном маячными брусками, ранее уложенным слоем асфальтобетона и упорной доской. Выгруженную смесь разравнивают граблями равномерно по всей его площади слоем одинаковой толщины. Разравнивание следует закончить возможно быстрее, чтобы не вызывать излишнего охлаждения смеси. После этого приступают к уплотнению смеси укаткой. Укатку производят ручным катком весом 60-80 кг, передвигаемым по поверхности в разных направлениях до тех пор, пока поверхность асфальтобетонного покрытия не станет совершенно гладкой, а его толщина будет доведена до проектной.

Чтобы горячая смесь не прилипла к катку, его подогревают в горячей смеси, а поверхность протирают тряпкой, смоченной в соляровом масле или мазуте. Покрытие должно быть сплошным без заметных стыков между отдельными его участками, заметные наглаз стыки и трещины следует устранять проглаживанием и одновременно дополнительным уплотнением смеси при помощи утюгов.

В местах, недоступных для ручного катка, асфальтобетонную смесь, уплотняют ручными гладилками.

Перед возобновлением укладки асфальтобетонной смеси после перерыва в работе кромка ранее уплотненного участка должна быть разогрета. В местах рабочих швов асфальтобетонную смесь уплотняют до тех пор, пока шов станет незаметным.

Асфальтобетонное покрытие должно иметь прочное сцепление с нижележащим конструктивным элементом пола. Это требование проверяется простукиванием. Участки покрытия, не удовлетворяющие

этому требованию, должны быть вырублены и заделаны горячей асфальтобетонной смесью. Так же вырубятся участки покрытий с трещинами и раковинами.

Примыкание асфальтобетонного пола к стенам оформляют плинтусом, выполненным из такой же смеси, как и основное покрытие. Укладку смеси начинают, отступив от стены на 10-15 см уложив в этом месте дополнительную ограничительную рейку соответствующей ширины. После того, как будет выполнена основная часть покрытия, в угол между стеной и полом грядкой накладывают горячую смесь, захватив которую ребром гладилки наносят на стену в пределах нужной высоты, а также разравнивают по перекрытию, заполняя оставленную полосу между уложенным покрытием и стеной.

Для придания покрытию необходимой шероховатости поверхность его подвергают дополнительной обработке - райбовке. Для этого по поверхности свежеуложенного асфальтобетонного покрытия после заглаживания, но еще до полного остывания асфальтобетонной смеси, рассыпают сухой мелкозернистый песок, при помощи метел его равномерно распределяют и затирают деревянной теркой.

Песок для райбовки доставляется на площадку автосамосвалом ЗИЛ-585 и разгружается в поворотные бадьи емкостью 0,4 м³, затем бадьи автокраном поднимаются и разгружаются в мототележку ТУМ-57 с опрокидным кузовом. В 15-20 м от мест укладки асфальтобетона песок выгружается на перекрытие и по мере надобности употребляется для райбовки.

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	ДЛ660м П	ТТК 6.05.01.22	Лист 3
--------	---	---	-----------------------	-------------	-------------------	-----------

При устройстве двухслойного покрытия райбовку покрытия производят только после укладки верхнего слоя. Нижний слой в этом случае не райбуют, а лишь разравнивают и уплотняют до нужной степени.

IV. Организация и методы труда рабочих

Работы по устройству асфальтобетонного покрытия ведутся бригадой из 8 звеньев общей численностью 14 человек. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых работ приводится в таблице:

Номера звеньев	Состав звена по профессиям	Количество человек в звене	Перечень работ
1	2	3	4
I	Рабочий 4 разряда	I	Нанесение холодной битумной грунтовки на очищенную поверхность основания с помощью пистолета-распылителя.
2-5	Асфальтобетонщик 4р. " 2р	I I	Устройство полов из асфальтобетона с укладкой, разравниванием, уплотнением смеси, посыпкой песком и райбовкой. Устройство плитусов с очисткой основания и укладкой смеси. Установка компенсаторов из оцинкованной стали и обрамляющих уголков деформационного шва. Заливка деформационного шва горячим битумом.

1	2	3	4
6	Сварщик 3 разряда	I	Приварка обрамляющих уголков деформационного шва в отдельных местах
7	Машинист 4 разряда Грузовик 2 разряда	I 2	Подъем автокраном асфальтобетонной смеси в бадьях емк. 0,8 м ³ с выгрузкой в бункер, песка для райбовки в бадьях емк. 0,4 м ³ с выгрузкой в кузов мототележки и прочих материалов
8	Моторист 3 разряда	I	Транспортировка мототележкой ТУМ-57 асфальтобетонной смеси с загрузкой из бункера и выгрузкой у места укладки опрокидыванием. Транспортировка песка для райбовки с загрузкой из бадьи емк. 0,4 м ³ автокраном и выгрузкой у места укладки опрокидыванием. Транспортировка прочих грузов с укладкой при погрузке и опусканием при выгрузке.

Расчет транспорта материалов (данные для калькуляции трудовых затрат)

А. Определение веса грузов и количества ездки мототележки ТУМ-57

1. Асфальтобетонная смесь

Вес 10340х 0,0554 = 573 т

Объем 573: 2,2 = 264,5 м³

Количество ездки мототележки ТУМ-57 при грузоподъемности 0,5 т составит

$$\frac{570}{0,5} = 1140$$

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Алббон П	ТТК 6.05.01.22	Лист 4
--------	---	---	-----------------------	-------------	-------------------	-----------

2. Холодная битумная грунтовка (во флягах емк. 38 л)

Вес $10340 \times 0,0008 = 3,1$ т

Количество фляг $3,1:0,038 = 82$

Общий вес фляг $82 \times 0,012 = 0,98$ т,

где: 0,012 т - вес одной фляги

Количество ездов мототележки ТУМ-57 при перевозке за I езду 4-х фляг составит

$$82:4 = 20,5 \text{ принимаем } 21.$$

Количество подъемов при подъеме за I подъем 4-х фляг составит

$$82:4 = 20,5 \text{ принимаем } 21$$

3. Песок для райбовки

$$10340 \times 0,00194 = 20 \text{ м}^3$$

Количество ездов при загрузке мототележки ТУМ-57 песком объемом 0,3 м³ (при грузоподъемности 0,5 т) составит

$$\frac{20}{0,3} = 67$$

Количество подъемов при подъеме за I раз бады с песком емк. 0,3 м³ составит

$$\frac{20}{0,3} = 67$$

4. Прочие грузы - принимаем вес = 3 т.

При перевозке за I раз автокраном груза весом 0,3 т количество ездов составит

$$\frac{3}{0,3} = 10$$

При подъеме за I раз автокраном груза весом 0,5 т количество подъемов составит

$$\frac{3}{0,3} = 10$$

Всего подъемов $21+67+10=98$

Б. Расчет нормы времени и расценки моториста на транспортировку асфальтобетонной смеси от бункера в зону работ мототележкой ТУМ-57

Грузоподъемность мототележки ТУМ-57 - 0,5 т

Расстояние доставки в среднем туда и обратно - 140 м

Скорость движения мототележки - 5 км/час

Состав звена: моторист 3-го разряда - I человек

Норма времени моториста на I езду складывается из:

а) времени загрузки кузова мототележки из бункера

(ЕНиР § I-8, 3в)

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

б) времени движения мототележки туда и обратно

$$140 : 5000 = 0,028 \text{ ч-ч}$$

в) времени выгрузки опрокидыванием

$$0,08 \times 0,5 = 0,04 \text{ ч-ч}$$

г) времени очистки кузова мототележки

$$0,04 \times 0,5 = 0,02 \text{ ч-ч}$$

Всего $(0,017+0,028+0,04+0,02) \times 1,2 = 0,126 \text{ ч-ч}$

где: 1,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка для моториста мототележки на I езду составит:

$$0-42,5 \times 0,126 = 0-05,4 \text{ р}$$

В. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку песка мототележкой ТУМ-57

Грузоподъемность мототележки ТУМ-57 - 0,5 т

Расстояние доставки туда и обратно - 140 м

Скорость мототележки - 5 км/час

1967г	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Алббон П	ТТБ 6.05.01.22	Лист 5
-------	---	---	--------------------------	-------------	-------------------	-----------

Состав звена: моторист 3-го разряда - 1 человек

Норма времени моториста на перевозку при 1 езде складывается из:

а) времени простоя под погрузкой (ЕНиР § I-3 ч Iв)

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

б) времени движения мототележки от зоны действия крана в зону работы и возвращения обратно: $140: 5000 = 0,028 \text{ ч-ч}$

в) времени простоя под разгрузкой (ЕНиР § I-8, примечание № I)

$$0,08 \times 0,5 = 0,04 \text{ ч-ч}$$

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

Расценка для моториста мототележки на 1 езду составит:

$$0-42,5 \times 0,1 = 0-04,3 \text{ руб.}$$

Г. Расчет нормы времени и расценки моториста на транспортировку прочих грузов мототележкой от грузоприемной площадки в зону работ

Грузоподъемность мототележки ТУМ-57 - 0,5 т

79

Расстояние доставки туда и обратно - 140 м.

Скорость движения мототележки - 5 км/час

Состав звена: моторист 3-го разряда - 1 человек

Норма времени моториста на 1 езду складывается из:

а) времени загрузки кузова мототележки с укладкой (ЕНиР § I-8 № 3а)

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

б) времени движения мототележки туда и обратно

$$140: 5000 = 0,028 \text{ ч-ч}$$

в) времени простоя под разгрузкой (ЕНиР, § I-8, № 3д)

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

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

Расценка для моториста мототележки на 1 езду составит:

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

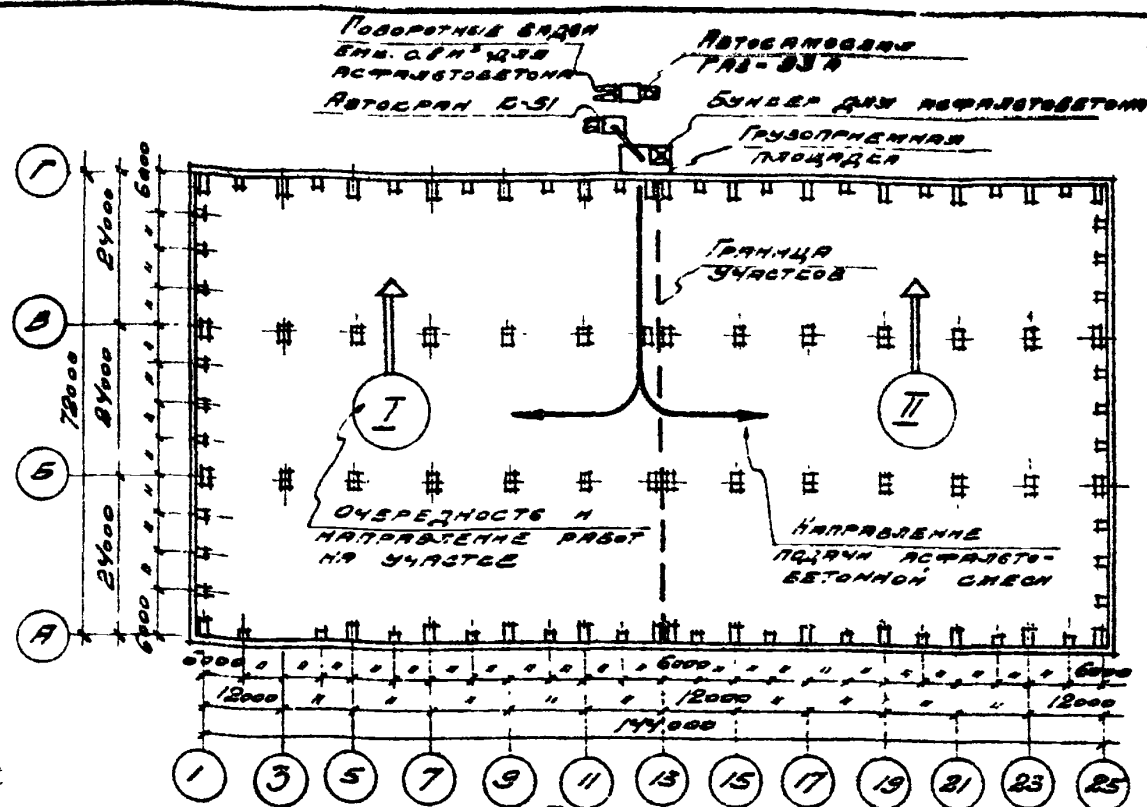
79

У. Калькуляция трудовых затрат

№ пп	ЕНиР норм	Наименование работ	Объем работ		Нормы времени на единицу измерения в ч-ч	Затраты труда на весь объем работ в ч-д	Расценки на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.коп.	Примечание
			Ед. измерения	Количество					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Устройство асфальтобетонного покрытия									
1	ЕНиР § 8-2-3, № 7ж	Нанесение холодной битумной грунтовки на очищенную поверхность основания с помощью пистолета-распылителя	100м2	103,4	1,85	27,9	0-90,3	33-37	
2	ЕНиР § 19-27 табл.1а	Устройство полов из литого асфальта с укладкой и разравниванием асфальтобетонной смеси, уплотнением смеси, посыткой песком и райбойкой при толщине покрытия до 25 мм	м2	10840	0,15	227,1	0-06,4	661-76	

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола	Пояснительная записка, калькуляция трудовых затрат	Р.Левин П	ГЛК 6.05.01.22	Лист 6
--------	--	---	--	-----------	----------------	--------

I	2	3	80	4	5	6	7	8	9	10	80
3	ЕНиР § 19-27 таблица 2	Устройство плитусов с очисткой основания, укладкой асфальтобетонной смеси, разравниванием, посыпкой песка и райбовкой		м	570	0,18	15,0	0-07,7	43-89		
4	Применит. ЕНиР § 4-2-9 № 6в	Установка компенсаторов из оцинкованной кровельной стали и обрамляющих уголков деформационного шва		т	0,395	16,0	0,9	6-86	2-71		
5	Применит. 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		
6	ЕНиР § 17-29 № 8	Заливка деформационного шва горячим битумом		м	72	0,08	0,9	0-08,7	2-67		
		Итого по I разделу					274,1		811-60		
		<u>П. Транспортные работы</u>									
7	Применит. ЕНиР § 1-4 № 24	Подъем автокраном асфальтобетонной смеси в бадах емк. 0,8 м ³ с выгрузкой в бункер - трудоzатраты для машиниста		м ³	264,5	0,21	8,1	0-10,2	26-98		
		"- для такелажника		"	264,5	0,63	24,3	0-23,3	61-68		
8	Применит. ЕНиР § 1-4 № 32	Подъем автокраном битумной грунтовки, песка для райбовки и прочих материалов трудоzатраты для машиниста	100 подъемов		0,98	7,1	1,0	3-46	3-89		
		"- для такелажника		"	0,98	14,2	2,0	5-25	5-05		
9	Раздел У Пункты "А" и "Б"	Транспортировка мототележкой ТУМ-57 асфальтобетонной смеси с загрузкой из бункера и выгрузкой у места укладки опрокидыванием	I ездка		1140	0,126	21,3	0-05,4	61-56		
10	Раздел У Пункты "А" и "Б"	То же песка для райбовки с загрузкой из бады автокраном и выгрузкой у места укладки опрокидыванием	I ездка		67	0,1	1,0	0-04,3	2-88		
II	Раздел У Пункты "А" и "Б"	То же прочих грузов с укладкой при погрузке и опусканием при разгрузке	I ездка		31	0,56	2,5	0-23,8	7-38		
		Итого по II разделу					60,2		168-87		
		ВСЕГО					334,3		980-47		
1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий		Технологическая карта № 22 Устройство асфальтобетонного покрытия пола			Калькуляция трудовых затрат		Альбом II	ГТК 6.05.01.22	Лист 7	



Организация работ на корпусе

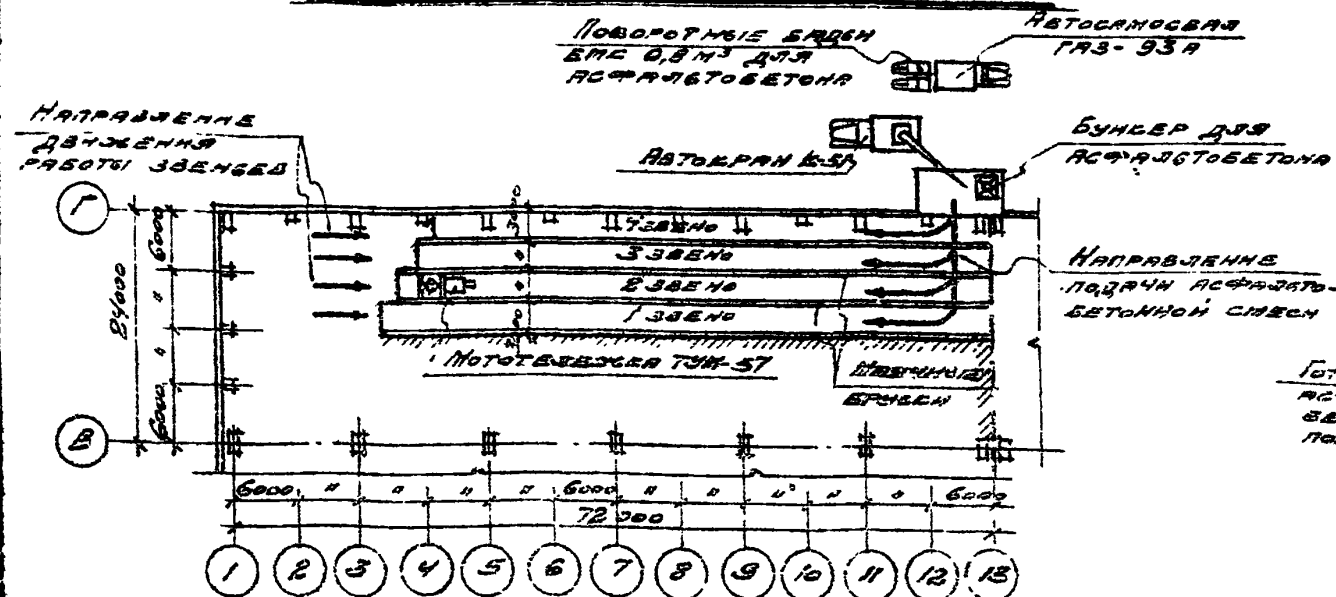
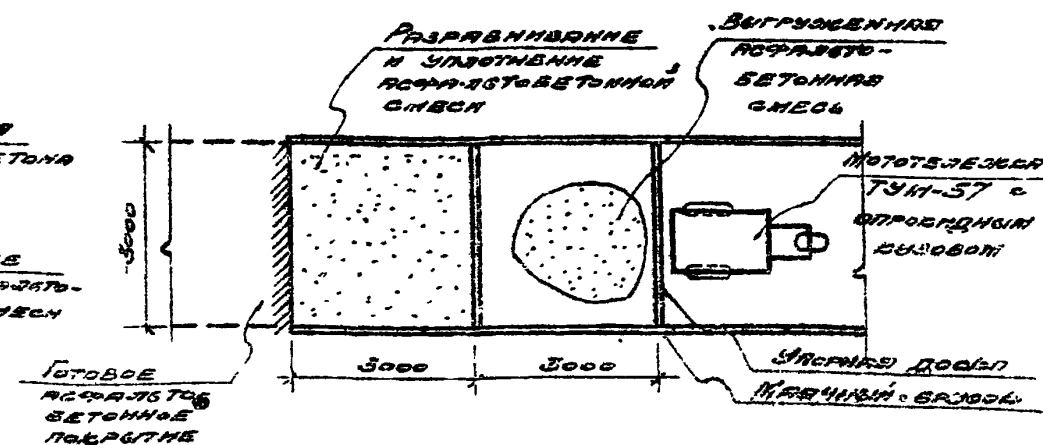
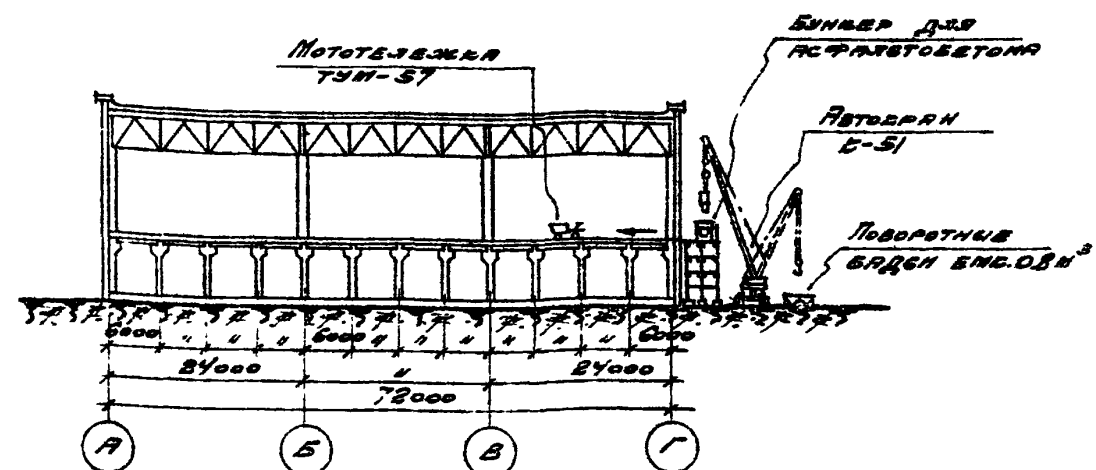


Схема производства работ на участке



1967	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №22. Устройство асфальтового покрытия пола	Организация строительных процессов	РДБ-601.1	ТТК 6.05.01.88	Лист 8
------	---	--	------------------------------------	-----------	----------------	--------

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ОБЪЕМ РАБОТ		ТРАКТОРНО-РЕБЕР		СОСТАВ ЗВЕНА ПРОЦЕССА, РАБОТА И КО-ЛИЧЕСТВО РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ЗВЕНЕ	КОЛ-ЧЕСТВО ЗВЕНА	РАБОЧЕ ДНИ								
		В.М.	КОМ-ЧЕСТВО	В.З.Е. НА 100 М.ПЕР	В.Ч.А. НА 100 М.ПЕР			1-6	7-12	13-18	19-24	25-30				
1.	НАНЕСЕНИЕ ПОДЛОЖНОЙ БИТУМНОЙ ГРУНТОВАКИ НА СУЩЕСТВУЮЩУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ОСНОВАННЯ С ПОМОЩЬЮ ПИСТОЛЕТА-РАСПЫЛИТЕЛЯ.	100 м ²	103.4	1.85	27.9 29.0	РАБОЧНИЙ Ч-1	1									
2.	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ПОЛЯ НА АСФАЛТОБЕТОНА С ЗАРЯД-КОМ, РАВНОУСОВНОВАННЫМ, ШЛЮТ-НЕННЫМ СМЕСЬ, ПОСЛЕДНИЙ ПЕС-КОМ И РАВНОВОМ.	м ²	10340	0.15	827.1 216.0	РАСЧЕТАТОБ-ТОНЩИНА Ч-1 - - - 2р-1	4									
3.	УСТРОЙСТВО ПЛИТОВОЙ ОСНОВЫ, ЗАКРЕПЛЕН-ННОЙ СМЕСЬ.	м	870	0.18	15.0 14.0											
4.	УСТАНОВКА КОМПЕНСАТОРОВ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СТАЛИ И ОБРАБОТКА ИХ В ДЕ-ФОРМАЦИОННОМ ШВА.	т	0.395	16.0	0.8 1.0											
5.	ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ	м	72	0.08	0.9 1.0											
6.	ПРИВАРКА ОБРАБОТКИ ШВА В ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТАХ.	10 МЕСТ	28.8	0.54	2.3 2.0	СВАРЩИК 3р-1	1									
7.	ПОДЪЕМ АСФАЛТОМ АСФА-ТОБЕТОННОЙ СМЕСИ В БУНДЕ-ВНО. 0.8 м ³ С ВЕР-ТУЗКОМ В БУНДЕ.	м ³	264.5	0.84	32.4 32.0	МАШИНИСТ Ч-1 ТРАКТОРНИК 2р-1	1									
8.	ПОДЪЕМ АСФАЛТОМ ПЕСКА ДЛЯ РАВНОВА, БИТУМНОЙ ГРУНТОВАКИ И ПРОЧЕЕ МАТЕРИАЛОВ.	100 ПОД-БЕД	0.98	21.3	3.0 3.0											
9.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МОТОТЕ-ЛЕЖКОМ ТМ-57 АСФА-ТОБЕТОННОЙ СМЕСИ С ЗАГРУЗ-КОЙ НА БУНДЕРА И ВЫГРУЗ-КОЙ У МЕСТА УСТРОЙКИ ОП-РОСЛАВЛЕНИЯ.	163 ДВ	1140	0.126	21.3 21.3	МОТОРИСТ 3р-1	1									
10.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МОТОТЕ-ЛЕЖКОМ ТМ-57 ПЕСКА ДЛЯ РАВ-НОВА С ЗАГРУЗКОЙ НА БУНДЕ РАВНОУСОВНОВАННОЙ И ВЫГРУЗКОЙ У МЕСТА УСТРОЙКИ ОПРОСЛАВЛЕНИЯ.	163 ДВ	67	0.1	1.0 1.0											
11.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МОТОТЕ-ЛЕЖКОМ ТМ-57 ПРОЧЕЕ ГРУЗОВ С УСТРОЙКОЙ ПРИ ПОГРУЗКЕ И ОПРОСЛАВЛЕНИИ РАВНОВА.	163 ДВ	31	0.56	2.5 2.5											
	Итого	-	-	-	334.3 323.0		8									

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ 82

П/П	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И КОЛИЧЕСТВО	ЕД. ИЗМ.	ФИРМА ПРОИЗ- В. И КОМ. №		ПОТРЕБ- НОСТЬ НА ЛОДКУ
			КОЛИЧ- ЕСТ. В ОД.	УСЛОВИ- Я	
1	РОСТАЖЕТОБЕТОННАЯ СМЕСЬ	Т	554	СННП ТЗ ВН 2, РЕШ 2 ТАБ 2А-13	573
	СОСТАВ. БИТУМ	Т	062	СННП ВН 8-14-62	64
	ПЕЛЛЕВЫЙ ЗА- ПОЛНИТЕЛЬ	Т	1,2	ПРАКТИК №1	128
	ПЕСОК	Т	37		337
2	ГРУНТОВАЯ БИТУМНАЯ	Т	003	СННП ТЗ ВН 2, ТЗС-1	3,1
	СОСТАВ БИТУМ БН-IV	Т	0,01	СННП ВН 8-14-62	1,03
	БЕНЗИН	Т	0,02	ВН 4,4	2,07

МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	ЕД. изм	КОЛ- чество	ПРИМЕ- ЧАНИЯ
1	РАБОТА № 51	ГРУЗОВ. СТ	шт	1	—
2	МОТОРЕВЕРХЛА ТУМ-57	— 1-057	"	1	—
3	КАЧЛ ПУЧНЫЕ	БЕГ 60-80м	"	4	—
4	ГРАДНУКА	—	"	4	—
5	УПАКОВКА ШЕЛКА ПОДШИВ	—	"	4	—
6	ПРАВА	МЕТАЛЛИЧ	"	8	—
7	ЩЕЛКА ШЕЛКА	—	"	8	—
8	ПОВОРОТНЫЕ БУДКИ	ЕНЕ 0,8м ³	"	4	ДЛЯ РА- БОТЫ
9	МАШИННЫЕ ДОСКИ	ДЛИНА 3м	м	3600	1
10	КОНТРОЛЬНЫЕ РЕЙКИ	ДЛИНА 3м	шт	4	—
11	ПОПАТЕ	СОБЛЮДИТЕ	"	8	—
12	СЕРЬЮЩИЙ АКТЕРАТ	0-30	"	1	—
13	МАШИНЫ ДОСКИ	ДЛИНА 3м	"	8	—
14	ПОБЕДИТЕЛЬНЫЕ БУДКИ	ЕНЕ 0,4м ³	"	6	ДЛЯ РЕСЛА

1967-

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТУ ПО УСТРОЙСТВУ ПОТОК
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 22.
УСТРОЙСТВО АСФАЛТОБЕТОННОГО
ПОДБИТНОГО ПОЛА.

ГРАФЫ ПРОМЗ -
ВОДСТВА РАБСТ
МАТЕРИАЛЫ 40-ТЕХ
НИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Албон Т.

77K
6050/22

ЛНСТ
9

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