ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.03

УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ИЗ ШТУЧНЫХ И РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Цена 3-12

gost.e-ecolog.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА

	стр.
Общая пояснительная записка	3
Типовая технологическая карта № 24 Устройство пола из брусчатки по песчаному подстилающему слою	5
Типовая технологическая карта № 25 Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по песчаному подстилающему слою	II
Типовая технологическая карта № 26 Устройство полов из бетонных плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	I7
Типовая технологическая карта № 27 Устройство полов из мозаичных (терраццо) плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	28
Типовая технологическая карта № 28 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	29
Типовая технологическая карта № 29 Устройство полов из керамических плиток по прослойке из битумной мастики	85
Типовая технологическая карта № 80 Устройство полов из чугунных плит на песчаной прослойке	4I
Типовая технологическая карта № 8I Устройство полов из чугунных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора	48
Типовая технологическая карта № 82 Устройство досчатых полов по железобетонному перекрытию	58
Типовая технологическая карта № 88 Устройство полов из паркетных досок по железобетонному перекрытию	60
Типовая технологическая карта № 84 Устройство покрытия пола из наборного паркета по цементно-песчаной стяжке	66
Типовая технологическая карта № 85 Устройство покрытия пола из штучного паркета по цементно-песчаной стяжке	72
Типовая технологическая карта № 86 Устройство покрытия пола из линолеума по цементно-песчаной стяжке	79
Типовая технологическая карта № 87 Устройство покрытия пола из резинового линолеума (релина) по цементно-песчаной стяжке	85
Типовая технологическая карта №-88 Устройство полов из поливинилхлоридных плиток по цементно-песчаной стяжке	9I
Типовая технологическая карта № 89 Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-песчаной стяжке	97

Госстрой СССР. ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Шапиро
Исполнитель
Проверил

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом III - карты №№ 24-89)разработаны институтом Промстройпроект по плану типового проектирования на 1967 год, в соответствии с программой работ, согласованной с Управлением организации и нормирования труда Госстроя СССР и утвержденной техническим Управлением Госстроя СССР.

Полный комплект типовых технологических карт на работы по устройству полов промышленных зданий состоит из трех альбомов:

Альбом I - Подготовка поверхности оснований, устройство подстилающих слоев, тепло- и гидроизоляции и стяжек (карты №№ I-I3).

Альбом II - Устройство покрытий полов (карты №№ I4-23)

Альбом III - Устройство покрытий полов (карты №№ 24-89)

Типовые технологические карты разработаны с целью внедрения в строительство рациональных методов организации труда и производства работ по устройству полов промышленных зданий и, в конечном счете, снижения трудоемкости, стоимости работ и повышения их качества.

Типовые технологические карты предназначаются для применения при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ, а после привязки к конкретным объектам в качестве руководства для производителей работ, мастеров и бригадиров.

Типовые технологические карты выполнены в соответствии с "Методическими указаниями по разработке технологических карт в строительстве", составленными НИИОМТП и утвержденными Тех.Упр. Госстроя СССР 2 июля I964 года и содержат следующие разделы:

I. Область применения

II. Технико-экономические показатели строительного процесса.

III. Организация и технология строительного процесса.

IУ. Организация и методы труда рабочих

У. Расчет транспорта материалов (данные для составления калькуляции трудовых затрат)

УI. Калькуляция трудовых затрат.

УII. Схемы организации работ на корпусе с указанием последовательности и методов производства работ, их механизации и способов транспортировки материалов.

УIII. График выполнения работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72 х I44 м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72 х 72 м.

Для полов, устраиваемых по перекрытию, здание принято 2-х этажным. В этом случае материалы подаются на выносную площадку, устраиваемую из лесов конструкции " Промстройпроект". Для полов, предназначенных к устройству только в административных помещениях, как например, досчатые, паркетные, из кумароновых плиток, из линолеума и релина и т.д. отводится только часть вышеуказанного корпуса.

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 механизации которых машины пока не выпускаются (напр.укладка теплоизоляционных плит, плиток покрытий полов и др.).

В основу организации работ по устройству полов принят поточно-расчлененный метод, позволяющий шире использовать современные строительные и транспортные машины и механизмы, при этом обращено особое внимание на правильность комплектования бригад и звеньев в соответствии с трудоемкостью отдельных процессов основных, вспомогательных и транспортных работ.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Денисов
Гл. инж. пр. Инженес
Исполнитель
Проверил

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологические карты №№ 24-89	Общая пояснительная записка	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01.24-89	Лист I

Каждая технологическая карта разработана на устройство отдельного конструктивного элемента пола с учетом транспортных и вспомогательных работ.

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

а) поверхность основний под полы;

б) подстилающие слои,

в) тепло - и гидроизоляция,

г) стяжки,

д) покрытия.

Составлена также отдельная технологическая карта на очистку поверхностей от мусора, пыли и грязи механизированным способом и вручную (ТТК 6.05.01.08), т.к. эта работа является неотъемлемой частью общего технологического процесса устройства полов любого типа и может повторяться несколько раз.

При пользовании картами для выявления сводных технико-экономических показателей строительных процессов по устройству пола заданной конструкции, а именно-трудоемкости, стоимости и расхода электроэнергии складываются показатели на устройство отдельных конструктивных элементов пола и к сумме добавляются соответствующие затраты на очистку поверхностей (в тех случаях, когда они не учтены в картах).

Типовые технологические карты составлены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП III-В.I4-62).

Расход материалов и полуфабрикатов принят по СНиП-у (часть IУ - сметные нормы).

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиРам издания I964 года (и частично I965 и I966 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. Полное использование механизмов происходит на параллельных работах. Одной сплошной линией показывается работа в I смену, а двумя - работа в 2 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 карт и производстве работ должно быть учтено следующее:

I. Прослойки из цементно-песчаного раствора должны твердеть во влажной среде; для этого рекомендуется через сутки после укладки полов засыпать их слоем опилок толщ. 80 мм и в течение 7-I0 дней поливать водой с учетом температуры и влажности воздуха в помещении.

2. Раствор для цементно-песчаных прослоек должен быть жесткой консистенции (осадка конуса 2-4 см) во избежание большой осадки прослойки под тяжестью плиток покрытия пола.

3. Цементная пленка сдирается машиной при очистке поверхности от пыли и мусора; в связи с этим указанная работа не нормируется.

Работы по устройству полов должны производиться с обязательным соблюдением правил техники безопасности (см. СНиП III-А.II-62).

При производстве работ с холодными мастиками строго руководствоваться правилами техники безопасности, при этом следует обращать внимание на непрерывное проветривание помещений, разрешать курить в специально отведенных местах и не допускать никаких работ при которых возможно образование искр.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство полов из бетонных плиток размером 500х500х80 мм по прослойке из цементно-песчаного раствора марки I50-200.

Полы из бетонных плиток устраиваются в производственных и вспомогательных помещениях.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

I. Трудоемкость на корпус (I0340 м2) - II62,7 ч-д

2. Трудоемкость на I000 м2 - II8 ч-ч

3. Выработка на I рабочего в смену:

по калькуляции $\frac{I0340}{II62,7}$ = 8,9 м2

по технологической карте $\frac{I0340}{II45,2}$ = 9,0 м2

4. Затраты машинного времени на корпус - I33 м-см

в том числе:

Окрасочный агрегат О-80 - I2 м-см

Машина для уборки мусора - 5 м-см

Кран Э-302 - 34 м-см

Мототележка ТУМ-57 - 41 м-см

ТУМ-58 41 м-см

5. Затраты электроэнергии на корпус - I40 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из бетонных плиток на цементном растворе ведутся после окончания общестроительных и монтажных работ на одной секции корпуса (72х72 м).

Работы по устройству пола из бетонных плит производятся в следующей очередности:

а) очистка поверхности основания от мусора и пыли

б) огрунтовка основания цементным молоком

в) разбивка площади пола на захватки и делянки

г) настилка раствора и укладка бетонной плитки

д) устройство плинтусов

Очистка поверхности выполняется при помощи машины ТУМ-975 (см.технологическую карту № 3). Очищенную поверхность грунтуют цементным молоком с помощью окрасочного агрегата О-80.

Агрегат состоит из передвижной компрессорной установки О-22, краско-нагнетательного бака, пистолета-распылителя О-45 и комплекта гибких резиновых шлангов.

Доставка раствора на объект в зону действия крана производится автосамосвалами с выгрузкой в поворотные бадьи емк. 0,5 м3.

Далее автокраном Э-302 бадьи поднимаются на приемную площадку, где раствор выгружается в бункер емк. I.0 м3. В зону работ раствор транспортируется мототележками ТУМ-57 с опрокидным кузовом грузоподъемностью 0,5 т и выгружается в ящики.

Подача плиток на объект со склада осуществляется автотранспортом на поддонах (общий вес поддона с плитками не должен превышать 500 кг).

Далее, краном Э-302, поддон с плитками поднимается на грузоприемную площадку, ставится в прицеп мототележки ТУМ-58 и транспортируется в зону работ; там прицеп с плитками остав-

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела Технологов Маляев
Гл. инж. пр. Челинов
Исполнитель Назаров
Проверил

няется. Пустые прицепы отвозятся к грузоприемной площадке под погрузку. Устройство пола выполняется бригадой из 14 звеньев (,в том числе 2 звена на подготовке основания и транспортных работах).

Площадь пола разбивается на 24 захватки размером 36х12, работы на которых производятся последовательно, с учетом обеспечения сохранности свежеуложенного покрытия во время производства работ, а также предохранения от загрязнения предварительно огрунтованной поверхности основания.

Каждая захватка делится на 12 делянок размером 8х12 по числу звеньев, занятых на укладке плитки.

Устройство пола из бетонных плиток по прослойке из цементного раствора М-150, производится вручную.

В первую очередь по шнуру и уровню укладывают маячные ряды на расстоянии 8 м один от другого, а между ними временные промежуточные маяки, удаляемые по ходу работ. Маяки устраиваются из густого гипсового теста с накладной из керамической плитки, на расстоянии 1,5 м один от другого, что позволяет с достаточной точностью контролировать правильность устройства покрытия.

Между маячными рядами укладывают ряды бетонных плиток покрытия. Отступив от стены на ширину укладываемого вдоль нее первого ряда плиток натягивают шнур-причалку и расстилают раствор полосой по всей ширине делянки. Раствор разравнивают и заглаживают так, чтобы толщина его слоя составляла примерно 20 мм. Под воздействием собственного веса уложенная на такую прослойку плитка несколько осаживается и толщина прослойки снижается.

На подготовленную таким образом постель из раствора укладывают первый ряд плиток. Правильность укладки плиток в процессе работы проверяют при помощи правила и уровня, опирая правило на маяки и проверяемые плитки.

Швы между плитками должны иметь одинаковую толщину не более 3 мм. По окончании укладки первого ряда плиток приступают к укладке следующего ряда, выполняя ее аналогично.

Маячные ряды по ходу работ удлиняют так, чтобы они на 2-8 плитки опережали укладку рядов на делянке.

К заполнению швов приступают по истечении 1-2 дней. Швы между плитками заполняют цементно-песчаным раствором состава 1:1.

IУ. Организация и методы труда рабочих

Устройство полов из бетонных плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора выполняется бригадой из 14 звеньев общей численностью 29 чел. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в нижеследующей таблице:

№№ звеньев	Состав звена	К-во человек в звене	Перечень работ
I-I2	Облицовщик 4 разряда	I	Подноска материалов в зоне работ.
	-"- 3 разряда	I	Перерубка, сортировка плиток, расстилка раствора. Укладка плиток.
I3	Моторист 4 разряда	I	Очистка поверхности от мусора пыли и грязи.
	-"- 3 разряда	I	Огрунтовка основания цементным молоком и приготовление его. Горизонтальный транспорт материалов.
I4	Машинист 5 разряда	I	Подъем, разгрузка и погрузка материалов.
	Такелажник 5 разряда	I	
	-"- 2 разряда	I	

У. Расчет транспорта материалов

(данные для калькуляции трудовых затрат)

А. Определение веса грузов и количества ездок мототележек ТУМ-57 и ТУМ-58 с прицепом

I. Раствор цементный М-I50

Объем – I0340 м2 х 2,06 : I00 = 2I3 м3

Вес – 2I3 х 2400 = 5I2000 кг = 5I2 т

К-во ездок мототележек ТУМ-57 с опрокидным кузовом, грузоподъемностью 500 кг

5I2000 : 500 = I020 ездок.

К-во подъемов в бадьях емкостью 0,5 м3

5I2000 : (2400х0,5)= 427 подъемов

Вес тары – 427 х I90 кг = 82000 кг = 82 т

Общий вес – 5I2000 + 82000 = 594000 кг = 594 т

2. Плитка бетонная, размером 500х500х30 мм

вес – I0340 кг х I,03х0,03х2500 кг = 798000 кг =798 т

вес поддона – 30 кг

к-во ездок мототележек ТУМ-58 с прицепом грузоподъемностью 500 кг (или подъемов крана)

798000 : (500–30) = I700 ездок

вес тары – I700 х 30 = 5I000 кг = 5I т

общий вес – 798000 + 5I000 = 849000 кг = 849 т

Б. Расчет

нормы времени и расценки моториста на транспортировку раствора от крана в зону работ мототележкой ТУМ – 57

Грузоподъемность мототележки ТУМ-57 – 0,5 т

Расстояние доставки в среднем туда/обратно –70 м х 2 = I40 м

Скорость движения мотороллера – 5 км/час

Норма времени моториста на перевозку 0,5 т груза складывается из:

нормы времени загрузки кузова мототележки автокраном из поворотной бадьи или приемного бункера

ЕНиР § 24–I4 № 5 0,I65 х 0,5 = 0,082 м-час.

времени движения туда и обратно

I40 : 5000 = 0,028 м-час

времени разгрузки опрокидыванием ЕНиР § I-8 прим.I

0,08 .ч. х 0,5 = 0,04 м-час

Очистка кузова мототележки от раствора

ЕНиР § I-8 прим.5

0,04 х 0,5 = 0,02 м-час.

нормы времени (0,082+0,028+0,04+0,02)хI,I=

= 0,I8 м-час (на I цикл или 0,5 т)

где I,I – коэффиц. на маневры мототележки

Расц.0,425 х 0,I8 = 0-07,7 руб.

В. Расчет

нормы времени моториста на транспортировку плиток от грузоприемной площадки к месту работ мототележкой ТУМ-58 с прицепом.

Грузоподъемность мототележки ТУМ-58–0,5т

Средняя скорость движения 5 км/час

Среднее расстояние доставки – 70 м

Пробег мототележки туда и обратно – 70х2 = I40 м

Норма времени моториста на одну ездку (перевозку 0,5 т груза) складывается из:

времени отцепки порожнего прицепа и прицепки груженого в пункте разгрузки – 0,06 м-час.

То же, в пункте погрузки – 0,06 м-час

время движения туда и обратно

I40 : 5000 = 0,028 м-час

Общее время на одну ездку составит:

(0,060+0,060+0,028) х I,2 = 0,I8 м-час.

где I,2 – коэффициент на маневры мототележки

Расценка моториста 4 разряда на I ездку

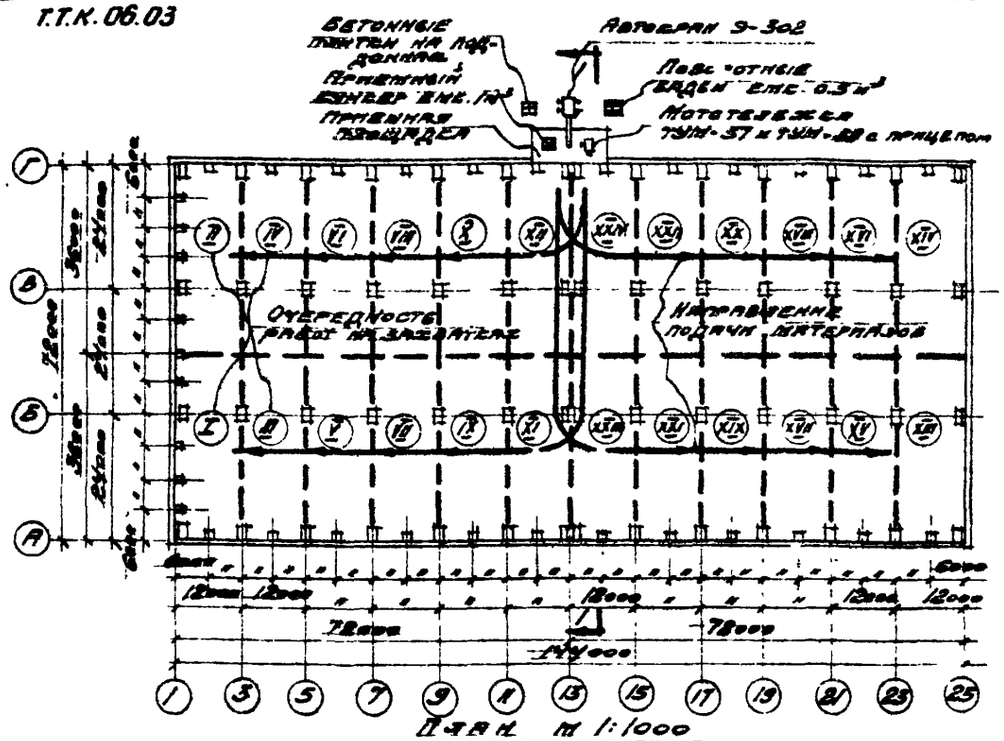
0,425 х 0,I8 = 0-07,7 руб.

Госстрой СССР ЦНИИОМТПСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Дейнега
Гл. инж. пр. Кантис
Исполнитель Стеланов
Проверил Назаров

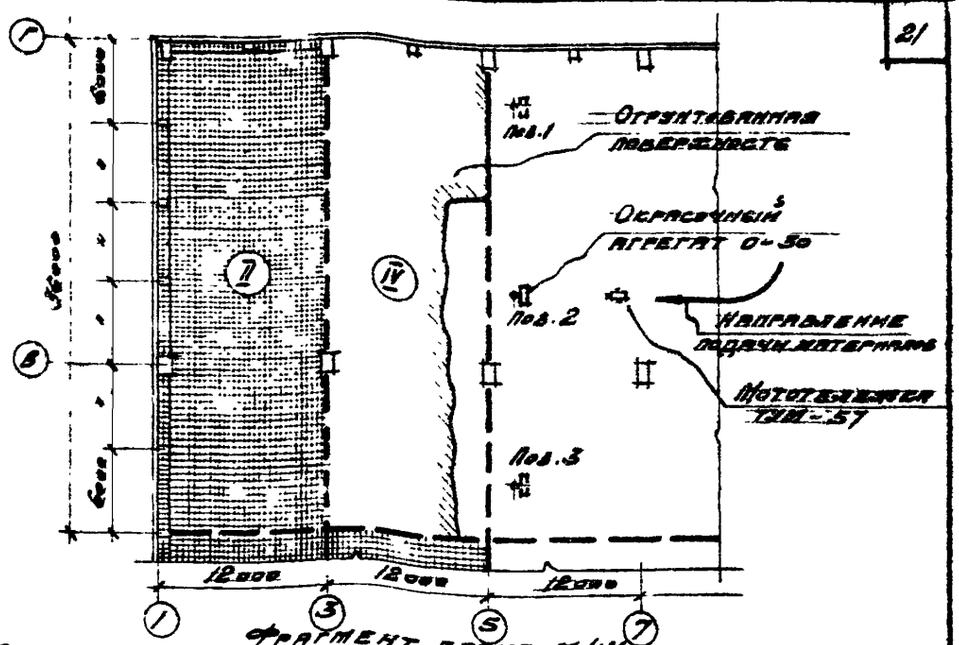
УI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Объемы работ: Един. изм.	Объемы работ: Количество	Нормы времени на единицу измерения в ч-ч	Затраты труда на весь объем работ в ч-д	Расценка на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.коп.	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		I. Устройство пола из бетонных плиток							
I	ТТК № 8	Очистка поверхности пола от мусора механизированным способом	I00м2	I03,4	0,36	5,5		I7-64	
2	ЕНиР §4-2-2I № 4 К-5	Нанесение грунтовки цементным молоком по бетонной поверхности с приготовлением	I00м2	I08,4	0,8	I2,I	0,29.5	80-50,8	
3	ЕНиР §I9-I4 5в	Настилка полов из бетонных плит на цементно-песчаном растворе	м2	I0340	0,64	970,8	0,29.2	30I8-28	
		Итого основные работы	-	-	-	987,9	-	-	
		II. Транспортные работы							
4	ЕНиР §24-I4 № 5(б+в)	Подача цементного раствора автокраном З-302 на высоту до 8 м (трудозатраты такелажника)	т	594	0,88	28,6	0-I5,4	9I-47,6	такелажника
5	-"-	То же бетонных плит (трудозатраты такелажника)	т	849	0,88	40,9	0-I5,4	I29-82,2	такелажника
5а	-"-	То же операции (трудозатраты машиниста)	т	I448	0,I6	88,7	0-09,8	I84-I9,9	машинист
6	См.расчет	Транспортировка цементного раствора мототележкой ТУМ-57 в зону работ на расстояние 70 м	ездок	I020	0,I8	26,9	0-07,7	78-54	
7	-"-	То же, бетонных плиток мототележкой ТУМ-58	"	I700	0,I8	44,7	0-07,7	I30-90	
		Итого транспортные работы	-	-	-	I74,8	-	564-98,7	
		ВСЕГО	-	-	-	II62-70	-	868I-86	



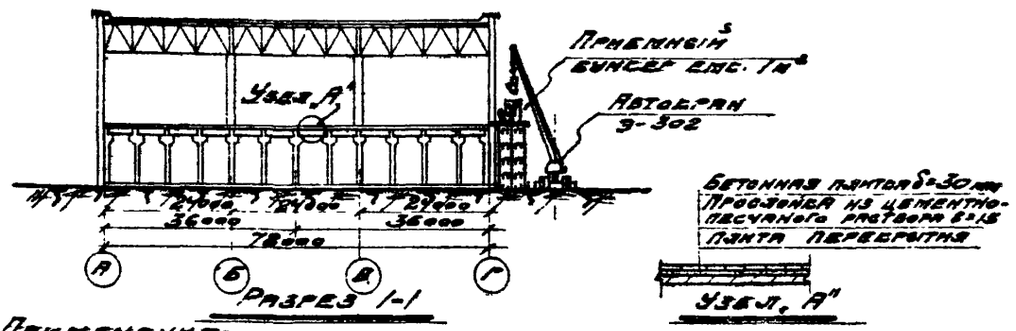
План м 1:1000

Организация работ на корпусе



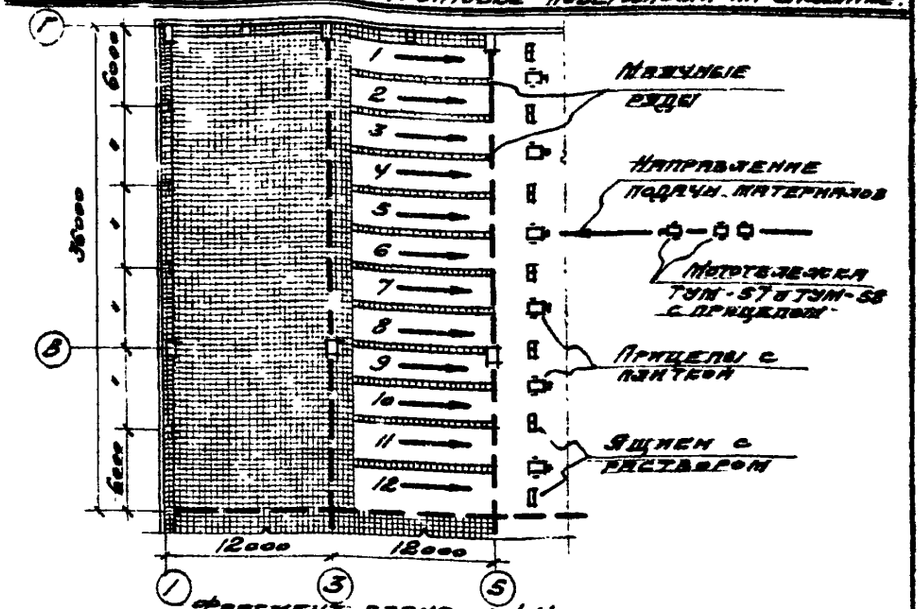
Фрагмент плана м 1:400

Схема производства работ по огрунтовке поверхности на захватке.



Разрез 1-1

Узел „А"



Фрагмент плана м 1:400

Схема производства работ по укладке плиток на захватке.

Примечания:

1. Перед огрунтовкой поверхность основания должна быть тщательно очищена от строительного мусора, грязи, и пыли. Очистка производится с помощью машины ТУМ-975 (см. технологическую карту N3).

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта N 26. Устройство полов из бетонных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора.	Организация строительного процесса	Альбом III	ТТК 6.05.01.26	Лист 5

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела: Демидов
Гл. инж. пр.: Малкес
Рук. группы: Степанов
Исполнитель: Федорова
Дата выпуска: 1967г.

График выполнения работ

	Наименование работ	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: количество	Трудоемкость: на единицу измерения 24-4	Трудоемкость: на весь объем 24-4	Состав бригады (звена) профессия разряд кол-во человек в звене	Количество звеньев	Рабочие дни: 1-6	7-12	13-18	19-24	25-30	31-36	37-42
1	Очистка поверхности пола от мусора	100 га	103,4	0,36	5,5 5,0									
2	Нанесение грунтовки цементным молоком	100 га	103,4	0,8	12,1 12,0									
3	Горизонтальный транспорт цементного раствора в зону работ	ед.			26,9	Моторист 4р-1								
		дм	1020	0,18	25,0	Моторист 3р-1	1							
4	То же бетонной плитки	"	1700	0,18	44,7 40,0									
	Итого:				89,0 82,0									
5	Настилка полов из бетонных плит	м²	10340	0,64	970,3 960,0	облицов 4р-1 — " — 3р-1	12							
6	Подъем цементного раствора автокраном на приемную площадку	т	594	0,33	28,6 23,3	Машин- 5р-1								
7	То же бетонной плитки	т	849	0,33	40,9 36,0	Такелажн 5р-1								
8	То же для машиниста	т	1443	0,16	33,7 33,7	— 2р-1	1							
	Итого:				103,2 103,2									
	Всего				1162,7 1145,2									

Примечание: Пунктирная линия показывает частичное использование крана. Полное использование крана происходит на параллельных работах

Основные материалы и полуфабрикаты

№ п/п	Наименование материалов и полуфабрикатов		Норма расхода на 100 м²: количество	Норма расхода на 100 м²: основание	Потребность на корпус
1	Раствор цементно-песчаный м-150	м³	2,06	СНиП 4 Ш	213,0
	Состав цемент м-300	т	1,06	Том 3 Таб 25-17	109,6
	Песок	т	3,4	СНиП-	351,5
	Вода	т	0,49	III. В 14-62	50,6
2	Цементное молоко	т	0,126		13,0
	Состав цемент	т	0,006		0,62
	Вода	т	0,12		12,4
3	Бетонная плитка	м²	103,0	СНиП 4 Ш т 3 Таб 25-17	10650

Машины, оборудование, инструмент приспособления

№ п/п	Наименование	Характеристика	Ед. изм.		Примечания
1	Машины для уборки мусора ТУМ-975	Производит 300-1500 м²/час	шт.	1	
2	Кран Э-302 на пневмоколесном ходу	Грузопод до 5т Стрелы 12м	"	1	
3	Окрасочный агрегат О-30	Произв 160 м²/час	"	1	
4	Мототележка ТУМ-57	Грузопод 0,5т	"	1	
5	Мототележка ТУМ-58	Тягач	"	1	
6	Прицеп	Грузопод. 0,5т	"	8	
7	Уровень	—	"	12	
8	Правило	—	"	12	
9	Скарпель	—	"	12	
10	Лопатка плиточная	—	"	12	
11	Гладилка	—	"	12	
12	Поворотная бадья	Емк 0,5 м³	"	4	
13	Ящики для раствора	Емк. 0,25 м³	"	12	
14	Пистолет-распылитель	О-45	"	1	Входит в комплект агр. О-30
15	Приемный бункер	Емк 1 м³	"	1	
16	Лопата	—	шт	12	
17	Метла	—	"	1	

1967г	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта №26 Устройство полов из бетонных плиток по прослойке из цементно-песчаного раствора	График материально технические ресурсы	Альбом III	ТТК 6.05.01.26	Лист 6

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать: 22.12.1978 г.
Заказ 1744 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru