

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

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА

	стр.		стр.
Общая пояснительная записка	3	<u>Типовая технологическая карта № 82</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 24</u>		Устройство досчатых полов по железобетонному	
Устройство пола из брусчатки по песчаному	5	перекрытию	58
подстилающему слою		<u>Типовая технологическая карта № 88</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 25</u>		Устройство полов из паркетных досок по железобетон-	
Устройство пола из клинкерного кирпича на ребро по	II	ному перекрытию	60
песчаному подстилающему слою		<u>Типовая технологическая карта № 84</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 26</u>		Устройство покрытия пола из набирного паркета по	
Устройство полов из бетонных плиток по прослойке	IV	цементно-песчаной стяжке	66
из цементно-песчаного раствора	17	<u>Типовая технологическая карта № 85</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 27</u>		Устройство покрытия пола из звучного паркета по	
Устройство полов из мозаичных (террасцо) плиток по	28	цементно-песчаной стяжке	72
прослойке из цементно-песчаного раствора		<u>Типовая технологическая карта № 86</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 28</u>		Устройство покрытия пола из линолеума по цементно-	
Устройство полов из керамических плиток по прослойке	29	песчаной стяжке	79
из цементно-песчаного раствора		<u>Типовая технологическая карта № 87</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 29</u>		Устройство покрытия пола из резинового линолеума	
Устройство полов из керамических плиток по прослойке	85	(резины) по цементно-песчаной стяжке	85
из битумной мастики		<u>Типовая технологическая карта № 88</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 80</u>		Устройство полов из поливинилхлоридных плиток по	
Устройство полов из чугунных плит на песчаной	4I	цементно-песчаной стяжке	9I
прослойке		<u>Типовая технологическая карта № 89</u>	
<u>Типовая технологическая карта № 8I</u>		Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-	
Устройство полов из чугунных плиток на прослойке	48	песчаной стяжке	97
из цементно-песчаного раствора			

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

1967 г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
№ 24-89

Оглавление

Листов №

ГК
6.05.01.24
- 89

ЛНСТ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом III - карты № 24-39) 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-13).

Альбом II - 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 Тех.Упр. 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 выполнения работ и потребность в материально-технических ресурсах.

Типовые технологические карты разработаны применительно к корпусу размером 72 x 144 м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72 x 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 резины 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.

В.И. Давыдов
Л.И. Давыдова

Нач. отдела
Тех. Упр.
Госстроя СССР
Методический
Проект

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

1967 г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ № 24-39	Общая пояснительная записка	Альбом III	Г.Т.К. 6.05.01.24-89	ЛИСТ I
---------	---	----------------------------------	-----------------------------	------------	-------------------------	-----------

Т.Т.К. 06.03

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

Картами охвачены следующие конструктивные элементы пола:

- а) поверхность основной под полы;
- б) подстильные 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 6.05.01.03), 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 Ш-В.14-62).

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

Трудовые затраты и стоимость работ подсчитаны по ЕНиРам 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. 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 калькуляция трудовых затрат и сумма заработной платы по действующим на данном строительстве расценкам.

При привязке карт и производстве работ должно быть учтено следующее:

1. Прослойки из цементно-песчаного раствора должны твердеть во влажной среде; для этого рекомендуется через сутки после укладки полов засыпать их слоем опилок толщ. 30 мм и в течение 7-10 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 Ш-А.П-62).

При производстве работ с колодными мастикими 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.

Генеральный директор
Промстройпроект
г. Москва

Ин. Сталин
15 лет
Министерство
Исполнитель
Проверка

1967 г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ № 24-89	Общая пояснительная записка	Александр Ш	ТТК 6.05.01.24-89	Лист 2
---------	---	-------------------------------	-----------------------------	-------------	-------------------	--------

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство полов из кумароновых плиток размером 150x150x4 мм на кумароно-каучуковой мастике.

Полы из кумароновых плиток устраиваются в административно-бытовых помещениях.

II. Техничко-экономические показатели строительного процесса

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Трудоемкость на объект (2585 м ²) | - | 206,9 ч-д |
| 2. Трудоемкость на 1000 м ² | - | 80,8 ч-д |
| 3. Выработка на I рабочего в смену: | | |
| по калькуляции | - | $\frac{2585}{206,9} = 12,4$ м ² |
| по технологической карте | - | $\frac{2585}{205,6} = 12,5$ м ² |
| 4. Затраты машинного времени на 2585 м ² | - | II м-см |
| В том числе: | | |
| окрасочный агрегат | - | 4 м-см |
| машина для уборки мусора | - | 1 м-см |
| кран Т-108А | - | 2 м-см |
| мотороллер ТГ-200 | - | 4 м-см |
| 5. Затраты электроэнергии на 2585 м ² | - | 330 квт-ч |

III. Организация и технология строительного процесса

Работы по устройству полов из кумароновых плиток на кумароно-каучуковой мастике ведутся после полного окисления всех общестроительных, монтажных и отделочных работ на данном участке.

Работы производятся в следующем порядке:

- а) очистка поверхности основания от мусора и пыли,
- б) оштукатуривание основания поливинилацетатной эмульсионной мастикой
- в) нанесение кумароно-каучуковой мастики и выдерживание ее
- г) укладка кумароновой плитки
- д) установка плинтусов

Очистка поверхности выполняется при помощи машины ТУМ-975 (см.ТТК № 3).

Очищенную поверхность оштукатуривают поливинилацетатной эмульсионной с помощью окрасочного агрегата 0-30.

Агрегат состоит из передвижной компрессорной установки 0-22, краско-нагнетательного бака, пистолета-распылителя 0-45 и комплекта гибких резиновых шлангов. Оштукатуривание поверхности производится с опережением настелки полов на 4 часа небольшими площадями. Доставка грунтовок и мастики на объект в зону действия крана предусматривается в флягах емк. 38л с центральной установкой или складе.

Далее фляги краном Т-108А на траверсе поднимаются на приемную площадку, ставятся в кузов мотороллера ТГ-200 и транспортируются в зону работ. Красконагнетательный бак окрасочного агрегата заправляется грунтовкой непосредственно из фляг.

Подача плиток на объект со склада осуществляется автотранспортом.

Далее пачки с плиткой грузятся на поддон, который краном Т-108А поднимается на приемную площадку, где пачки с плиткой перегружаются в кузов мотороллера ТГ-200 и транспортируются в зону работ.

Директор
Инженер
Инженер

Т.М.С.А.
С.М.С.
С.М.С.
С.М.С.
С.М.С.

М.П. ПРОЕКТА
ПО ИМПУ
ПРОЕКТА
ПРОЕКТА

ПРОМСТРОИПРОЕКТ
Г. МОСКВА

1967г.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 39
Устройство полов из кумароновых плиток по
цементно-песчаной стяжке.

Пояснительная
записка

Вальдем Ш

ТТК
6.05.01.89

ЛИСТ
I

Устройство пола из кумароновых плиток выполняется бригадой из 18 звеньев (в том числе 2 звена на подготовке основания и транспортных работах).

Площадь пола разбивается на 6 захваток размером 24x18 м, работы на которых производятся последовательно с учетом обеспечения сохранности свежеложенного покрытия во время производства плиточных работ, а также предохраняет от загрязнения предварительно огрунтованную поверхность основания.

Каждая захватка делится на 8 делянок - по числу звеньев, занятых на укладке плитки.

Спустя сутки после огрунтовки основания приступают к разбивке осей и разметке рисунка пола. В первую очередь укладку плиток производит звено под № 8, этому звену маячным рядом служит уложенная плитка на соседней захватке. С некоторым отставанием от звена № 8 приступает к работе на своей делянке звено под № 7, маячным рядом которому служит плитка уложенная на соседней делянке звеном № 8 и т.д. Начинаясь звено № 8 должно быть впереди в работе.

Основными условиями качественной настилки плиток являются: равномерное нанесение мастики, соблюдение времени, необходимого для подсыхания мастики (не более 10 мин.), слой мастики должен быть не толще 0,5 мм. Более толстый слой вызывает внутренние напряжения, медленно твердеет и происходит выдавливание мастики через швы на поверхность плиток, а слишком тонкий слой слабо прихватывает плитку.

Толщина слоя мастики зависит так же от того, насколько ровным выполнено основание.

Как правило, плитки настилает по способу "на себя", т.е. начиная от фронтального ряда или конца соседней захватки, не наступая при этом

на свежеложенные плитки.

Перед укладкой кумароновых плиток производится подогрев их на электронагревателях до 45-50°C. При укладке плитку приставляют кромкой к натянутому шнуру или впритык к кромке ранее уложенной плитки. Плитку укладывают вплотную без зазора между собой. Затем плитку прижимают и пристукивают легкими ударами молотка.

Если у стен здания не укладывается целое число плиток, производится резка плиток ножом. По окончании настилки полов производится установка плинтусов.

Очистка поверхности от мусора, огрунтовка, горизонтальный и вертикальный транспорт производятся в I смену.

Настилка плитки ведется в I-ю и 2-ю смены. Для 2-й смены материалы (кумароновая плитка, фляги с мастикой) должны быть заготовлены в I-ю смену и находиться в зоне работ.

IV. Организация и методы труда рабочих

Устройство полов из кумароновых плиток по прослойке из кумароно-каучуковой мастики выполняется бригадой из 18 звеньев, общей численностью 37 человек. Состав звена по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в нижеследующей таблице:

№ звеньев	Состав звена по профессиям	К-во человек в звене	Перечень работ
I	2	3	4
I-16	Облицовщик 4 разряда	I	Подноска материалов в зоне работ.
-	3 разряда	I	Подогрев плиток на электронагревателях.

Инв. 101/101
 1967 г.
 СССР
 ПРЕДПРИЯТИЕ
 г. Москва

Типовая технологическая карта на работу по устройству полов промышленного здания.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 89 Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-песчаной стяжке.

Пояснительная записка

Львов И

ГТК 6.05.01.89

Лист 2

I	2	3	4
			Нанесение и разравнивание мастики. Наклейка плиток. Устройство плитусов.
I7. Моторист 4 разряда	I		Очистка поверхности от мусора, пыли и грязи. Огрунтовка основания, горизонтальный транспорт материалов
Изолировщик 4 разряда	I		
I8 Машинист 3 разряда	I		Подъем, разгрузка и погрузка материалов.
Такелажник 2 разряда	2		

Вес фляг - 10 x (12x4)= 380 кг = 0,88 т
 Общий вес 1499 + 380 = 1879 кг = 1,8 т

3. Кумароновая плитка размером 150x150x4 м
 Вес плитки - 2858x1,03x0,004x1350= 14337 кг = 14,8 т
 Вес деревянной тары для плиток - 1400 кг = 1,4 т
 Общий вес - 14337 + 1400 = 15737 кг = 15,7 т
 К-во ездов - 15737 : 200 = 79 ездов.

У. Расчет транспорта материалов

(данные для калькуляции трудовых затрат)

Определение веса грузов и количество ездов мотороллера ТП-200, грузоподъемность 200 кг.

- Грунтовка из поливинилацетатной эмульсии.
 Расход грунтовки - 2585 x 1 кг = 2585 кг = 2,5 т
 Вес фляг с грунтовкой 38x12 = 50 кг = 0,05 т
 12 кг - вес фляги
 К-во фляг в мотороллере - 200 : 50 = 4 шт
 К-во ездов 2585 ; (38x4)= 17 ездов
 Вес фляг - 17 x (12x4)= 716 кг = 0,7 т
 Общий вес - 2585 + 716 = 3301 кг = 3,3 т
- Кумароно-каучуковая мастика
 Расход мастики - 2585x0,58 = 1499 кг = 1,5 т
 К-во ездов или подъемов
 1499 : (38x4) = 10 ездов.

Госстрой СССР
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва
 Рай: общестр
 За №0005
 Ин. №001. ГИ
 М.П. №0005
 Степанов
 Наваров
 Проверен
 25.05.89
 25.05.89

У1. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

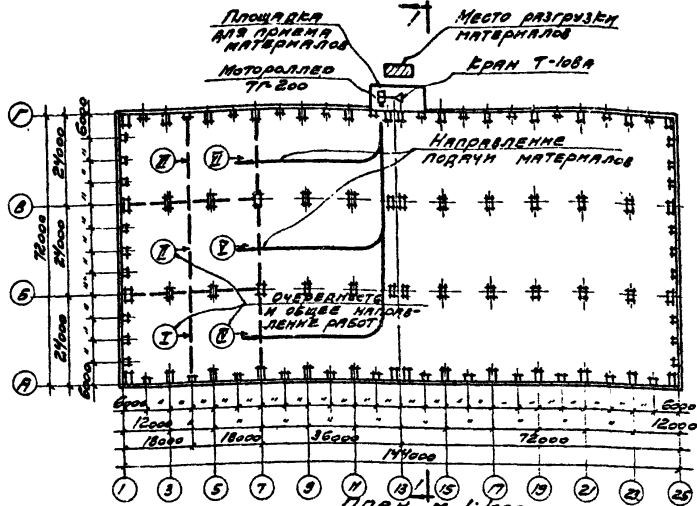
100

№ пп	Код 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.	Примечание
			Едм.	Количество					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Устройство пола из кумароновых плиток									
1	ТТК № 3	Очистка поверхности пола от мусора механизированным способом	100м2	25,85	0,36	5,5		17-64	
2	БНПР §8-2-3	Нанесение грунтовки на очищенную поверхность цементной стяжки с помощью пистолета-распылителя	100м2	25,85	1,85	7,0	0-90,3	23-34	
3	БНПР §19-37	Настилка полов из кумароновых плиток размером 150x150x4	м2	2585	0,51	193,3	0-23,3	602-30,5	
Итого основные работы			-	-	-	201,6	-	643,28	
II. Транспортные работы									
4	БНПР §1-5 №21	Подача грунтовки краном Т-108А на высоту до 8 м	100т	0,033	54,0	0,2	20-95	0-69	Такелажники
5	"	То же кумароно-каучуковой мастики	"	0,018	54,0	0,2	20-95	0-37,7	машинист
6	"	То же кумароновых плиток	"	0,157	54,0	1,2	20-95	3-29,6	
7	См.расчет ТТК №29	Транспортировка грунтовки мотороллером П-200 в зону работ	ездок	17	0,24	0,6	0-10,2	1-73,4	
8	"	То же кумароно-каучуковой мастики	"	10	0,24	0,4	0-10,2	1,02	
9	"	То же кумароновой плитки	"	79	0,24	2,7	0-10,2	8-05,8	
Итого транспортные работы			-	-	-	5,8		15-17,5	
Всего						206,9		658-47	

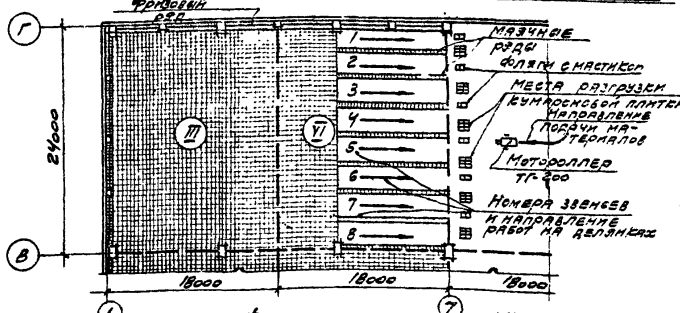
Исполнитель	С.И.Иванов
Составитель	А.И.Петров
Проверенный	В.И.Сидоров
Место работы	С.И.Иванов
Подпись	С.И.Иванов

Госгидроцентр
ПРОЦ. КОМП. УЧЕТ
1967г.

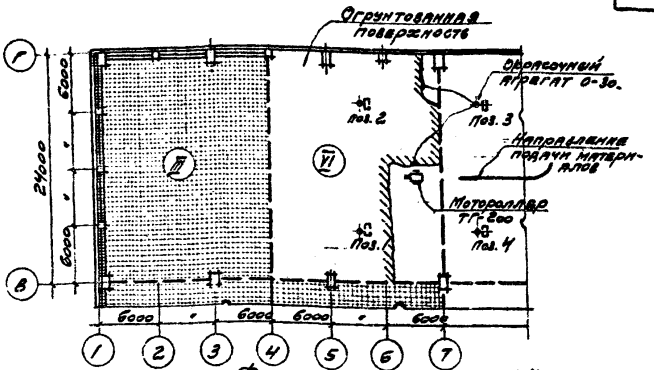
1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта № 89 Устройство полов из кумароновых плиток по цементно-гипсовой стяжке.	Калькуляция трудовых затрат.	Раздел II	№ 6.35.01.39	Лист 4
--------	---	--	------------------------------	-----------	--------------	--------



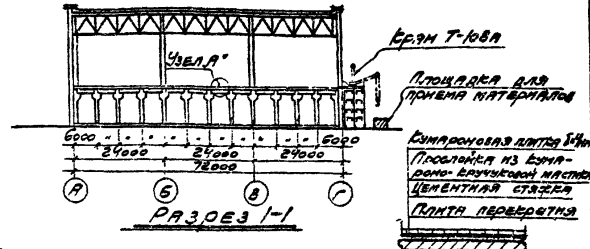
Организация работ на корпусе



Фрагмент плана м 1:400
Схема производства работ по укладке Бумароновых плиток на заливке



Фрагмент плана м 1:400
Схема производства работ по оштукатурке поверхности на заливке



РАЗРЕЗ 1-1

Примечания:
1. ПЕРЕД ОШТУКАРКОЙ ПОВЕРХНОСТЬ ОСНОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ОЧИЩЕНА ОТ СТРОИТЕЛЬНОГО МУСОРА, ГРЯЗИ И ПЫЛИ. ОЧИСТКА ПРОИЗВОДИТСЯ С ПОМОЩЬЮ МАШИНЫ ТУМ-975. (СМ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТУ №3)

Вострой ссэр
ПРОЕКТОР
г. Москва

Мен. отдела Демидов
Ср. инж. пр. Милосев
Рис. пр. инж. Степанов
Молодцова Федорова
Лета в. инж. пр.

1967г.	Типовое технологическое задание на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №39 Устройство полов из Бумароновых плиток по цементно-песчаной стяжке.	Организация строительного процесса	Альбом III	Т.Т.К. 6.05.01.39	Т.И.С. 5
--------	---	---	------------------------------------	------------	-------------------	----------

От печатана
в Новосибирском филиале ЦНТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать: 22^я _____ 1978 г.
Заказ 1744 Тираж 250