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

gost.e-ecolog.ru

2

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА II

	стр.
Общая пояснительная записка	3
Типовая технологическая карта № I4	
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением распределителя щебня Д-337	5
Типовая технологическая карта № I5	
Устройство щебеночного или гравийного покрытия пола с применением автогрейдера	I4
Типовая технологическая карта № I6	
Устройство глинобитного или глинобетонного покрытия пола	2I
Типовая технологическая карта № I7	
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из автосамосвалов	26
Типовая технологическая карта № I8	
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из мототележки	38
Типовая технологическая карта № I9	
Устройство цементно-песчаного покрытия пола . . .	46
Типовая технологическая карта № 20	
Устройство мозаичного (терацце) покрытия пола	55
Типовая технологическая карта № 2I	
Устройство металлоцементного покрытия пола	63
Типовая технологическая карта № 22	
Устройство асфальтобетонного покрытия пола . . .	74
Типовая технологическая карта № 28	
Устройство поливинилацетатного покрытия пола	88-91

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом II - 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 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 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 Техническим Управлением Госстроя СССР 2 июля 1964 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 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-

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

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 грязи 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 машиной 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, 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 принят по СНиП (часть IУ- 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 сжатые сроки.

33

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № I8

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство бетонного покрытия пола, подвергающегося значительным механическим воздействиям, из бетона марки 400 толщиной слоя 30 мм с подачей бетона к месту укладки мототележкой с опрокидным кузовом.

Технологическая карта может быть применена при других толщинах покрытия и марках бетона.

Бетонное покрытие можно выполнять по подстилающему слою из бетона, по плитам перекрытия и стяжкам.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	в т.ч. устройство бетонных полов без отделки
I	2	3	4
I. Трудоемкость на корпус (I0340 м2)	ч-д	I054,0	258,3
2. Трудоемкость на I000 м2	ч-д	I02,3	25,I
3. Выработка на I-го рабочего в смену:			
по калькуляции	м2	$\frac{I0340}{I054}=9,8$	$\frac{I0340}{258,3}=40,0$
по технологической карте	"	$\frac{I0340}{987}=I0,5$	$\frac{I0340}{255}=40,6$
4. Затраты машинного времени - всего	м-см	585,0	I20,0
в т.ч. автокрана К-5I	"	I6,0	I2,0
мототележки ТУМ-57	"	29,0	26,0
виброрейки И-52	"	40,0	40,0
поверхностного вибратора С-4I4	"	40,0	40,0
шлифовальной машины С-738	"	3I2,0	-
-"- С-475	"	36,0	-
окрасочных агрегатов О-30	"	60,0	-
электросварочного аппарата	"	2,0	2,0
5. Затраты электроэнергии на корпус	квт-ч	480,0	47,0

III. Организация и технология строительного процесса

До устройства бетонного покрытия пола должны быть закончены все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия.

Поверхность, на которую укладывается бетонное покрытие, должна быть тщательно очищена от пыли, мусора и грязи, а также от цементной пленки.

34

Поверхность бетонного основания должна иметь борозды, наличие которых обеспечивает хорошее сцепление с бетонным покрытием. При отсутствии борозд бетонное основание насекается вручную.

Непосредственно перед укладкой бетонного покрытия основание промывается водой и грунтуется цементным молоком.

Для производства работ здание в плане разделено поперек на 4 захватки размером 36х72м. Каждая захватка делится на 24 полосы шириной 3м и длиной 36м. Укладка бетона производится через одну полосу.

Полосы отделяются друг от друга маяками из деревянных брусков или металлических труб, которые крепятся к основанию быстротвердеющим раствором. Маяки фиксируют толщину бетонного покрытия и служат направляющими для перемещения виброрейки.

При бетонировании полос бетонная смесь укладывается участками площадью около 7 м2, ограниченными маячными брусками, слоем ранее уложенного покрытия и упорной доской. Выгруженная из мототележки бетонная смесь объемом 0,2 м3 после разравнивания правилом уплотняется виброрейкой И-52. Вдоль стен и в других, недоступных для виброрейки, местах бетонная смесь уплотняется поверхностным вибратором С-414. Затем поверхность заглаживается прорезиненной лентой и металлической гладилкой; выступившее цементное молоко удаляется скребком с резиновой прокладкой. После окончания работ на участке упорную доску устанавливают в новое положение на расстоянии 2,2м; это расстояние определяется объемом бетона, доставляемого к месту укладки, и толщиной укладываемого слоя.

После окончания бетонирования всех нечетных полос маячные бруски удаляют и приступают к укладке бетона в четные (промежуточные) полосы, при этом виброрейка опирается на кромки смежных полос.

Перед возобновлением бетонирования после перерыва в работе вертикальная кромка затвердевшего бетона должна быть очищена от цементной пленки, увлажнена и огрунтована цементным молоком. В местах рабочих швов уплотнение и заглаживание бетона производят до тех пор, пока шов станет незаметным. Ровность покрытия проверяется 3-метровой рейкой.

Работы по устройству бетонного покрытия пола должны производиться при температуре воздуха не ниже + 5°С. Для нормального твердения свежеуложенного бетона спустя сутки бетонное покрытие укрывают рогожами или матами и в продолжении 7-10 суток поливают водой не реже одного раза в сутки. При температуре воздуха в помещении выше + 15° поливку водой в первые 3-4 дня необходимо выполнять не реже двух раз в сутки. Хождение по полам с бетонным покрытием допускается не ранее приобретения бетоном прочности на сжатие 50 кг/см2.

При необходимости срочного ввода пола в эксплуатацию движение пешеходов и лёгких транспортных средств может быть допущено через сутки после его устройства при условии защиты покрытия от повреждения деревянными щитами или стальными листами толщиной 6 мм, уложенными по слою песка.

В бетонных полах неотапливаемых помещений следует устраивать температурно-усадочные швы.

35

Швы располагаются во взаимно-перпендикулярных направлениях на расстоянии 6-8 м между собой. Разбивка полов на полосы должна быть увязана с расположением деформационных швов подстилающего слоя или сопряжений плит основания.

Для устройства температурно-усадочных швов перед бетонированием примыкающей к шву полосы вертикальная кромка ранее уложенной смежной полосы смазывается горячим битумом.

Транспортировка бетона на площадку производится в автосамосвалах емкостью кузова 0,8-1,6 м3. Доставленный бетон разгружается в поворотные бадьи емкостью 0,8 м3, затем автокраном бадьи поднимаются и разгружаются в приемно-раздаточный бункер емкостью 1,6 м3, установленный на грузоприемной площадке.

Далее к месту укладки бетонная смесь подается мототележкой ТУМ-57 с опрокидным кузовом грузоподъемкостью 0,5 т.

При повышенных требованиях к условиям эксплуатации полов, о чем должно быть указано в проекте, производят отделку полов.

При требовании легкости очистки бетонные полы шлифуют; при необходимости обеспечения малого пылеотделения бетонные полы шлифуют и пропитывают флюатами или уплотняющими составами. При значительных или умеренных воздействиях на пол от движения пешеходов и транспортных средств бетонные полы пропитываются флюатами или уплотняющими составами.

Шлифование покрытия можно производить только после затвердения бетона, чтобы из него при шлифовке не выкрашивались зерна заполнителя. Такую прочность покрытие приобретает обычно через 5-6 дней после укладки бетона. Перед началом отделки пол очищают от мусора, увлажняют и посыпают кварцевым песком слоем 5-6 мм. Отделка заключается в грубой обдирке и шлифовании абразивными камнями (зерно № 16 или № 24). Для этой цели применяется машина для шлифования бетонных полов С-733 производительностью 4-6 м2/час с шириной обрабатываемой полосы 400 мм. Машину также можно использовать для очистки загрязненной поверхности пола перед обработкой, для чего вместо абразивных камней закрепляются стальные щетки.

Для шлифования мест, недоступных машине С-733, а также плинтусов применяется электрошлифовальная машина С-475 с прямой и угловой головкой.

Доставленный автосамосвалом ЗИЛ-585 кварцевый песок разгружается в две поворотные бадьи емк. 0,8 м3, затем бадьи автокраном поднимаются и разгружаются в приемо-раздаточный бункер для кварцевого песка емк. 2,0 м3, установленный на грузоприемной площадке. К месту укладки песок подается мототележкой с опрокидным кузовом грузоподъемкостью 0,5 т.

Для повышения стойкости бетонное покрытие обрабатывают флюатами или уплотняющими составами. Такую обработку производят не ранее, чем через 10 дней после устройства покрытия при температуре воздуха в помещении не ниже 10^0.

Флюатирование заключается в нанесении на бетонную поверхность водного раствора кремнефтористоводородной кислоты или водного раствора цинковых, магниевых и алюминиевых солей этой кислоты.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Ст. инж. пр. Исполнитель Проверил — Темлякова, Жилкес, Помыкалова, Крюкалов

Растворы должны приготовляться не ранее, чем за пять дней до применения. Такую обработку покрытия производят 3 раза с перерывами не менее 24 часов. Концентрацию раствора при каждой последующей обработке следует увеличивать (3-7-12% по весу).

Пропитка покрытия уплотняющими составами должна производиться вначале жидким стеклом (ГОСТ 962-41) с удельным весом 1,07, а через сутки - водным раствором хлористого кальция с удельным весом 1,12. Обработка производится трижды с интервалом не менее, чем одни сутки. При повторных обработках применяют жидкое стекло с удельным весом 1,09 и раствор хлористого кальция с удельным весом 1,2.

При флюатировании и уплотнении поверхности покрытия составы наносятся при помощи пистолетов-распылителей. После окончания пропитки поверхность покрытия промывают водой. Растворы для флюатирования и уплотнения доставляются к месту работ во флягах емкостью 38л мототележками.

IУ. Организация и методы труда рабочих

Устройство бетонного покрытия ведется бригадой из 24 звеньев общей численностью 43 человека. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в нижеследующей таблице:

№№ звеньев	Состав звена по профессиям	Количество человек в звене	Перечень работы
1-2	Бетонщик 4 разряда	1	Промывка основания водой, приготовление цементного молока, огрунтовка им поверхности. Укладка маячных брусков. Укладка бетонной смеси с разравниванием правилом. Уплотнение бетонной смеси поверхностными вибраторами. Заглаживание поверхности резиновой лентой и металлическими гладилками. Снятие маячных брусков, перестановка упорной доски
	Бетонщик 3 разряда	1	
	Бетонщик 2 разряда	1	
3.	Бетонщик 4 разряда	2	Устройство плинтусов с очисткой, смачиванием основания и подчисткой кромок.
4	Рабочий 3 разряда	1	Покрытие бетонной поверхности рогожами или матами. Поливка водой за 10 раз. Установка компенсаторов из оцинкованной кровельной стали и обрамляющих уголков. Заливка деформационного шва горячим битумом.
5	Сварщик 3 разряда	1	Приварка обрамляющих уголков деформационного шва в отдельных местах
6-18	Шлифовщик 4 разряда	1	Обработка бетонного покрытия шлифовальной машиной С-733 со смачиванием водой, посыпкой песком, очисткой и промывкой поверхности пола.
	Рабочий 3 разряда	1	
19-20	Шлифовщик 4 разряда	1	Дошлифовка мест примыкания полов к стенам и колоннам и шлифовка плинтусов
21-23	Рабочий 3 разряда	1	Обработка бетонной поверхности флюатами при помощи пистолетов-распылителей.
24	Машинист 5 разряда	1	Приемка бетона и кварцевого песка в поворотные бадьи емк. 0,8 м3. Строповка и подъем бетона автокраном К-51 с разгрузкой в приемно-разгрузочный бункер емк. 1,6 м3
	Такелажник 3 разряда	2	Погрузка, подъем и разгрузка прочих материалов.

1	2	3	4
25	Машинист 3 разряда	I	Нагрузка бетонной смеси и кварцевого песка в мототележку ТУМ-57 с опрокидным кузовом из раздаточного бункера. Перемещение по перекрытию к месту укладки. Разгрузка бетона и кварцевого песка опрокидыванием

У. Расчет транспорта материалов

(данные для калькуляции трудовых затрат)

А. Расчет веса груза, количества подъемов автокраном и количества ездок мототележки ТУМ-57

I. Бетон

Объем - 10340 м2 х 0,03х1,02 = 316 м3

Вес 316 м3 х 2,5 т/м3 = 790 т

Количество ездок мототележки ТУМ-57 с опрокидным кузовом грузоподъемностью 0,5 т составит

$$\frac{790}{0,5} = 1580 \text{ ездок}$$

2. Кварцевый песок

Объем песка 10340м2 х 0,006 = 62 м3

Вес песка 62 м3 х 1,65 = 102,5 т

Количество ездок мототележки ТУМ-57 с опрокидным кузовом грузоподъемностью 0,5 т составит:

$$\frac{102,5}{0,5} = 205 \text{ ездок}$$

3. Прочие материалы

I) Раствор для фльатирования.
Вес раствора 10340 м2х0,312 кг = 3226 кг

Количество фляг 3226: 38 = 85

Количество ездок при перевозке за I ездку 4х фляг

85: 4=21,2 принимаем 22

Количество подъемов при подъеме за I раз 4-х фляг

85:4= 21,2 - принимаем 22

2) Вес маячных брусков

0,03х0,03х3600 п.м. х 0,8 т/м3 = 2,6 т

Количество подъемов при весе I пакета по 0,5 т

2,6 : 0,5 = 5

Количество ездок при весе I пакета по 0,5 т

2,6 : 0,5 = 5

3) Прочие грузы - принимается вес = 3 т

Количество подъемов при весе одного места 0,3 т

3 : 0,3 = 10

Количество ездок при весе одного места 0,3 т

3 : 0,3 = 10

Всего количество подъемов 22+5+10 = 37

-"- -"- ездок 22+5+10 = 37

Б. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку бетонной смеси мототележкой ТУМ-57 по перекрытию

Грузоподъемность мототележки - 0,5 т

Скорость мототележки - 5 км/час

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

Состав звена: моторист 3 разряда - I человек

Измеритель: I ездка (цикл) мототележки

38

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

а) времени простоя под погрузкой из бункера и разгрузки опрокидыванием: (ЕНиР, § I-8, 3в, прим.I)

(0,034+ 0,08)х0,5= 0,057 ч-ч

б) времени движения мототележки от раздаточного бункера и возвращения обратно

I40:5000 = 0,028 ч-ч

Всего (0,057+ 0,028)I,2 = 0,I ч-ч

где I,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка для моториста 3 разряда мототележки на I ездку составит:

0-42,5х0,I0 = 0-04,3 руб.

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

Грузоподъемность мототележки - 0,5 т

Скорость мототележки - 5 км/час

Расстояние перевозки (в среднем туда и обратно)- I40 м

Состав звена: моторист 3 разряда - I человек

Измеритель: I ездка (цикл) мототележки

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

а) времени простоя под погрузкой (ЕНиР; § I-8 № Iв)

0,034 х 0,5 = 0,0I7 ч-ч

б) времени движения мототележки от раздаточного бункера и возвращения обратно:

I40: 5000 = 0,028 ч-ч

в) времени разгрузки опрокидыванием

(ЕНиР; § I-8, примечание № I)

0,08х 0,5 = 0,04 ч-ч

Всего (0,0I7 +0,028+ 0,04)хI,2= 0,I ч-ч

где I,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка для моториста 3 разряда на I ездку составит:

0- 42,5 х 0,I0 = 0-04,3 руб.

Г. Расчет нормы времени и расценки на транспортировку прочих материалов мототележки ТУМ-57 по перекрытию

Грузоподъемность мототележки - 0,5 т

Скорость мототележки - 5 км/час

Расстояние перевозки (в среднем) туда и обратно - I40 м.

Состав звена: моторист 3 разряда - I человек

Измеритель: I ездка (цикл) мототележки

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

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

0,53х 0,5 = 0,26 ч-ч

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

I40:5000 = 0,028 ч-ч

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

0,44х 0,5 = 0,22 ч-ч

Всего (0,26+0,028+0,22)хI,2= 0,56 ч-ч

где : I,2 - коэффициент на маневры мототележки

Расценка для моториста мототележки на I ездку составит:

0-42,5 х 0,56 = 0-23,8 руб.

39

У. Калькуляция трудовых затрат

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: Количество	Нормы времени на единицу измерения ч-ч	Затраты труда на весь объем работ ч-д	Расценка на единицу измерения руб.коп.	Стоимость затрат труда на весь объем руб.коп.	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		I. Устройство бетонного покрытия							
I	ЕНиР § 8-2-8 № I3, К-0,5 прим.4, § 8-2-I3 № 2а § 4-2-2I № 4	Промывка основания водой, приготовление цементного молока и огрунтовка поверхности цементным молоком	I00 м2	I03,4	2,49	37,7	I-08,6	II2-29	
2	ЕНиР § I9-22 № 8	Укладка маячных брусков. Укладка бетонной смеси с разравниванием правилом. Уплотнение поверхности вибраторами. Заглаживание бетонной поверхности прорезиненными лентами и металлическими гладилками. Удаление выступившего цементного молока скребками с резиновой прокладкой. Снятие маячных брусков, перестановка их и упорной доски	I00 м2	I03,4	5,2	78,7	2-23	230-58	
3	ЕНиР § I9-20 разд.Б табл.2	Устройство плинтусов	м	570	0,58	44,2	0-25,9	I47-63	
4	ЕНиР § 4-2-2I № 5	Покрытие бетонной поверхности рогожами и матами	I00 м2	I03,4	0,22	3,3	0-08,I	8-38	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO
5	ЕНиР § 4-2-2I № 4 К-IO	Поливка водой за IO раз	I00м2	I03,4	I,6	24,3	0-59,0	6I-0I	
6	Примен. ЕНиР § 4-2-9 № 6в	Установка компенсаторов из оцинкованной кровельной стали и обрамляющих уголков деформационного шва	т	0,395	I6,0	0,9	6-86	2-7I	
7	Примен. ЕНиР § 22-8а К-2	Приварка обрамляющих уголков деформационного шва в отдельных местах	IO мест	28,8	0,54	2,3	0-26,4	7-20	
8	ЕНиР § I7-29 № 3	Заливка деформационного шва горячим битумом	м	72	0,08	0,9	0-08,7	2-67	
9	ЕНиР § I9-20 табл.3 № Iа	Обработка бетонного покрытия шлифовальной машиной С-733 со смачиванием водой, посыпкой песком, грубой оттиркой, заделкой пор, очисткой и промывкой поверхности пола	м2	I0340	0,43	65I,0	0-2I	2I7I-40	
IO	ЕНиР § I9-20 табл.3 № Iа прим.I	Дошлифовка мест примыкания полов к стенам и колоннам вручную	м2	I80	0,77	20 3	0-35,5	63-90	
II	ЕНиР § I9-20 табл.3 № 3а	Шлифовка плинтусов вручную	м	570	0,63	52,5	0-35,4	20I-78	
I2	Применит. ЕНиР § 8-2-3 т.I № 3к К-3	Обработка бетонной поверхности флюатами при помощи пистолетов-распылителей за 3 раза	I00м2	I03,4	4,05	6I,8	I9-77	2044-22	
		Итого				977,4		5053-77	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		II. Транспортные работы							
I3	Применит. ЕНиР § I-4 табл.2 № 24 раздел У ТТК пункт "А"	Подъем бетона автокраном К-5I на высоту до I2 м в бадьях емкостью 0,8 м3 (трудозатраты машиниста)	м3	3I6	0,2I	9,7	0-I0,2	32-28	
		(-"- такелажника)	"	3I6	0,63	29,I	0-28,8	74-08	
I4	Применит. ЕНиР § I-4 табл.2 № 24 раздел У ТТК, пункт "А"	Подъем кварцевого песка автокраном К-5I на высоту до I2 м в бадьях емкостью 0,8 м3 (трудозатраты машиниста)	м3	62	0,2I	I,9	0-I0,2	6-82	
		(-"- такелажника)	"	62	0,63	5,7	0-28,8	I4-44	
I5	Применит. ЕНиР § I-4 табл.2, № 32 раздел У ТТК, пункт "А"	Подъем прочих материалов автокраном К-5I на высоту до I2 м (трудозатраты машиниста)	I00 подъемов	0,37	7,I	0,4	8-46	I-28	
		(-"- такелажника)	-"-	0,37	I4,2	0,7	5-25	I-94	
I6	Применит. ЕНиР § I-4 раздел У ТТК, пункты "А", "Б"	Транспортировка мототележкой ТУМ-57 бетонной смеси с загрузкой из бункера и выгрузкой опрокидыванием в зоне работ	I ездка	I580	0,I	28,I	0-04,8	67-94	
I7	Применит. ЕНиР § I-4 раздел У ТТК, пункты "А", "В"	Транспортировка мототележкой ТУМ-57 кварцевого песка с загрузкой из бункера и выгрузкой опрокидыванием в зоне работ	"	205	0,I	3,0	0-04,3	8-82	
I8	Раздел У ТТК, пункты "А", "Г"	Транспортировка прочих материалов мототележкой ТУМ-57 от зоны действия автокрана в зону работ	"	37	0,56	3,0	0-28,8	8-8I	
		Итого				76,6		2I5-8I	
		ВСЕГО				I054,0		5269-58	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Гл. инж. пр. Попов
Нач. отд. Кравцов
Исполнитель Гребенюк
Госэк. отд.

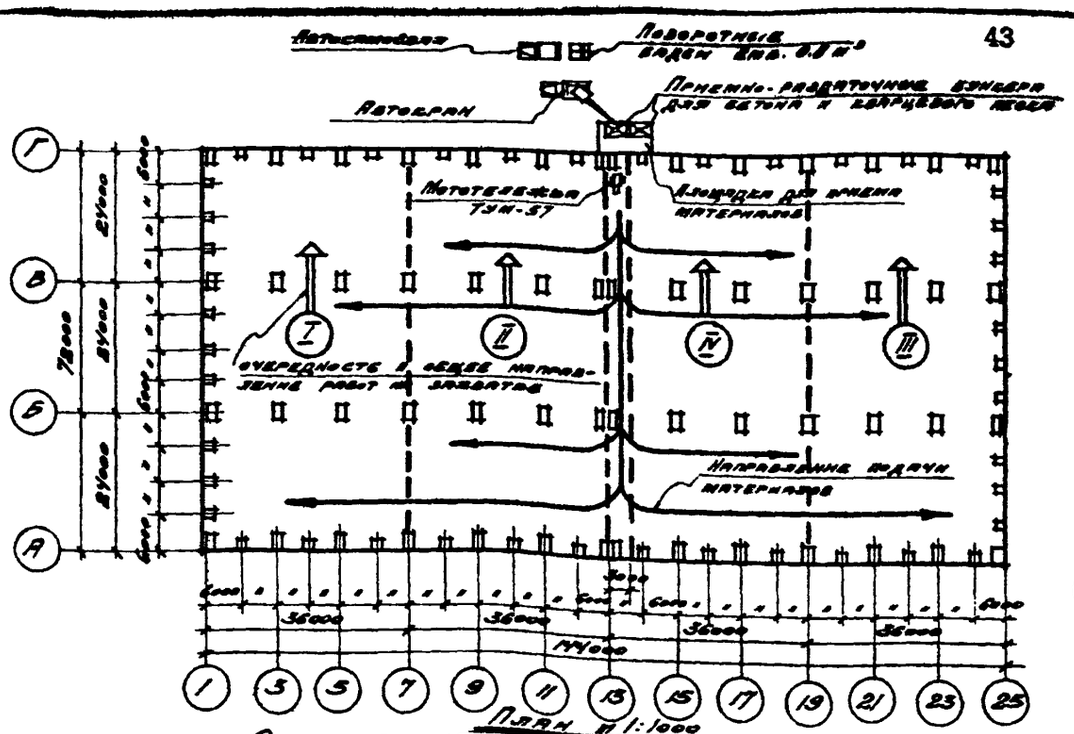
Основные материалы и полуфабрикаты

№№ пп	Наименование	Ед. измерения	Норма расхода материалов на 100 м2 Количество	Основание	Потребность материалов на корпус
I.	Бетон марки 400	м3	3,06	СНиП ч.IУ т.I табл.354	316,4
	Песок	"	I,24	Доп.к СНиП т.IУ прилож.7 таблица 7	I28,I
	Щебень	"	2,5	-"-	259,4
	Цемент М-500	т	I,29	-"-	I33,2
	Вода	м3	0,7	-"-	72,8
2.	Вода для полива бетона	"	3,5	Произв.нормы изд.I964г. § 3I таблица 56	362,0
3.	Рогожи или маты	м2	75,0	То же, с учетом 2-кратной оборачиваемости	7755,0
4.	Компенсаторы из оцинкованной стали	кг	0,82	СН 300-65 Приложение № 4, проект	85,0
5.	Полосы из стали 4х40 для крепления уголка	кг	I,2	-"-	I27,0
6.	Уголок 28х8	кг	I,77	-"-	I83,0
7.	Битум	т	0,004	СНиП ч.П,I-62 табл.I2	0,5
8.	Кварцевый песок	м3	0,60	См.раздел Щ ТТК	62
9.	Водный раствор кремнефтористо-водородной кислоты	т	0,03I	СНиП т.3 таблица 204	3,2
I0.	Электроды	кг	0,009	Произв.нормы изд. I964г. § I58 табл.329	I,0

Машины, оборудование, инструмент, приспособления

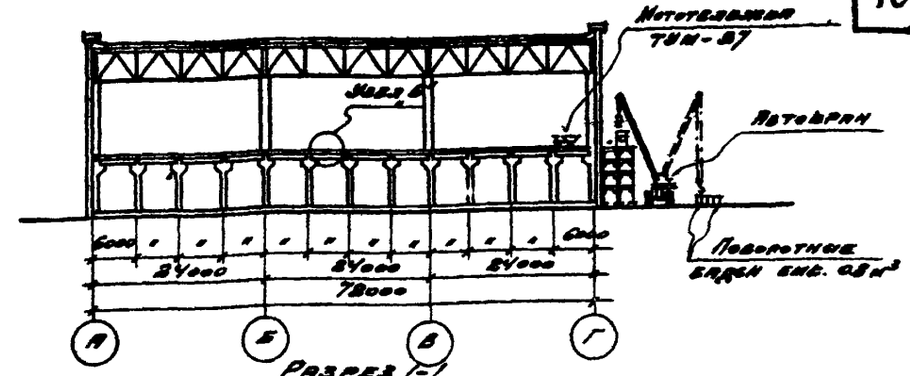
№№ пп	Наименование	Характеристика	Ед. измерения	Количество	Примечания
I.	Автокран К-5I	Грузопод.5т	шт	I	
2.	Мототележка ТУМ-57 с опрокидным кузовом	Грузопод.0,5т	шт	I	
3.	Виброрейка	И-52	шт	2	
4.	Поверхностный вибратор	С-4I4	шт	2	
5.	Поворотные бадьи	Емк.0,8 м3	шт	4	
6.	Шлифовальная машина	С-733, произв. 4-6 м2/ч	шт	6	
7.	Шлифовальная машина	С-475	шт	2	
8.	Окрасочные агрегаты с пистолетами-распылителями	0-30	шт	3	
9.	Правила	-	шт	2	
I0.	Металлические гладилки	-	шт	2	
II.	Маячные бруски	Длина 3м	м	3600	
I2.	Контрольная рейка	Длина 3м	шт	2	
I3.	Шаблон для вытягивания плинтусов	-	шт	2	
I4.	Лопаты	-	шт	4	
I5.	Брандспойт		шт	I	
I6.	Комплект гибких шлангов	-	м	200	
I7.	Транспортные ведра	-	шт	2	
I8.	Термосы	-	шт	2	
I9.	Упорные доски	Длина 3м	шт	2	
20.	Скребки с резиновой прокладкой		шт	4	
2I.	Прорезиненная лента	Длина 3м	шт	2	
22.	Фляги для раствора	Емк. 38л	шт	48	
23.	Электросварочный аппарат	-	шт	I	
24.	Кисти	-	шт	2	

43



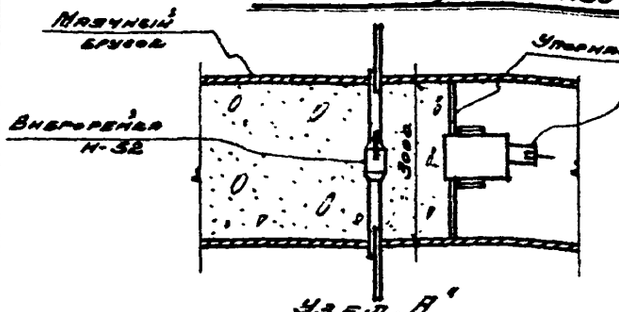
План в 1:1000

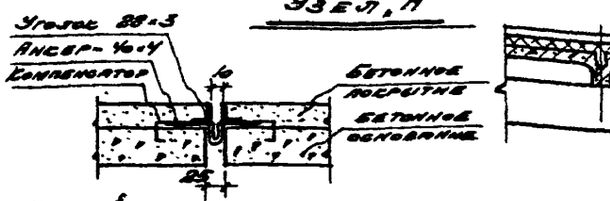
Организация работ на корпусе



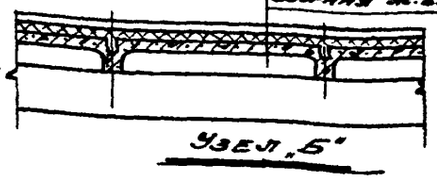
Разрез 1-1

Подача бетонной смеси на перекрытие

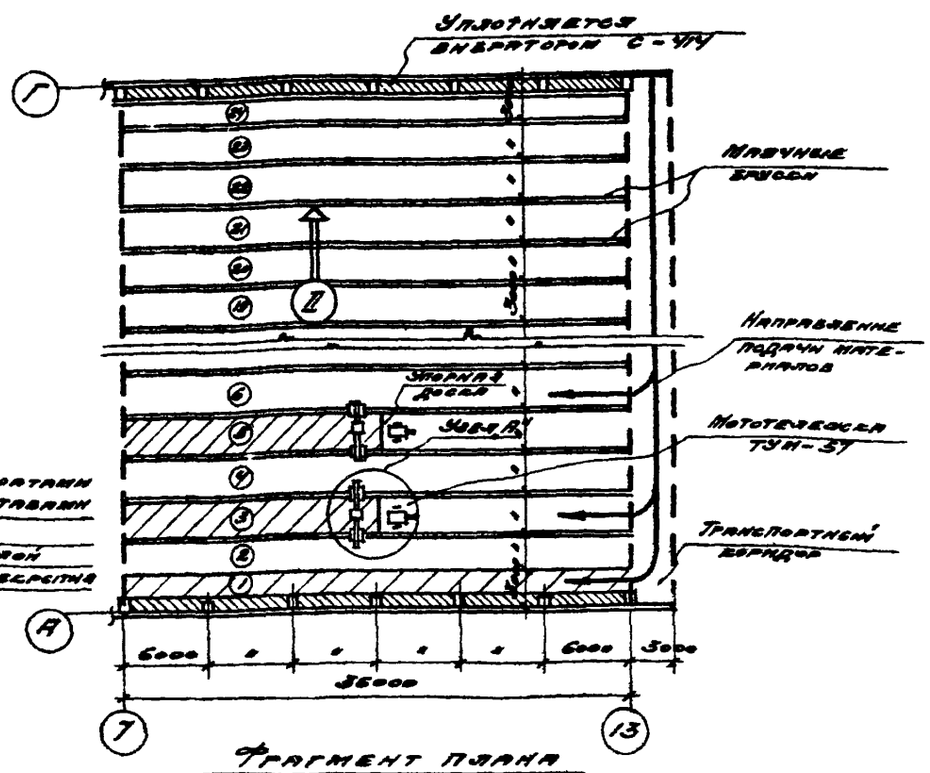




Устройство деформационного шва



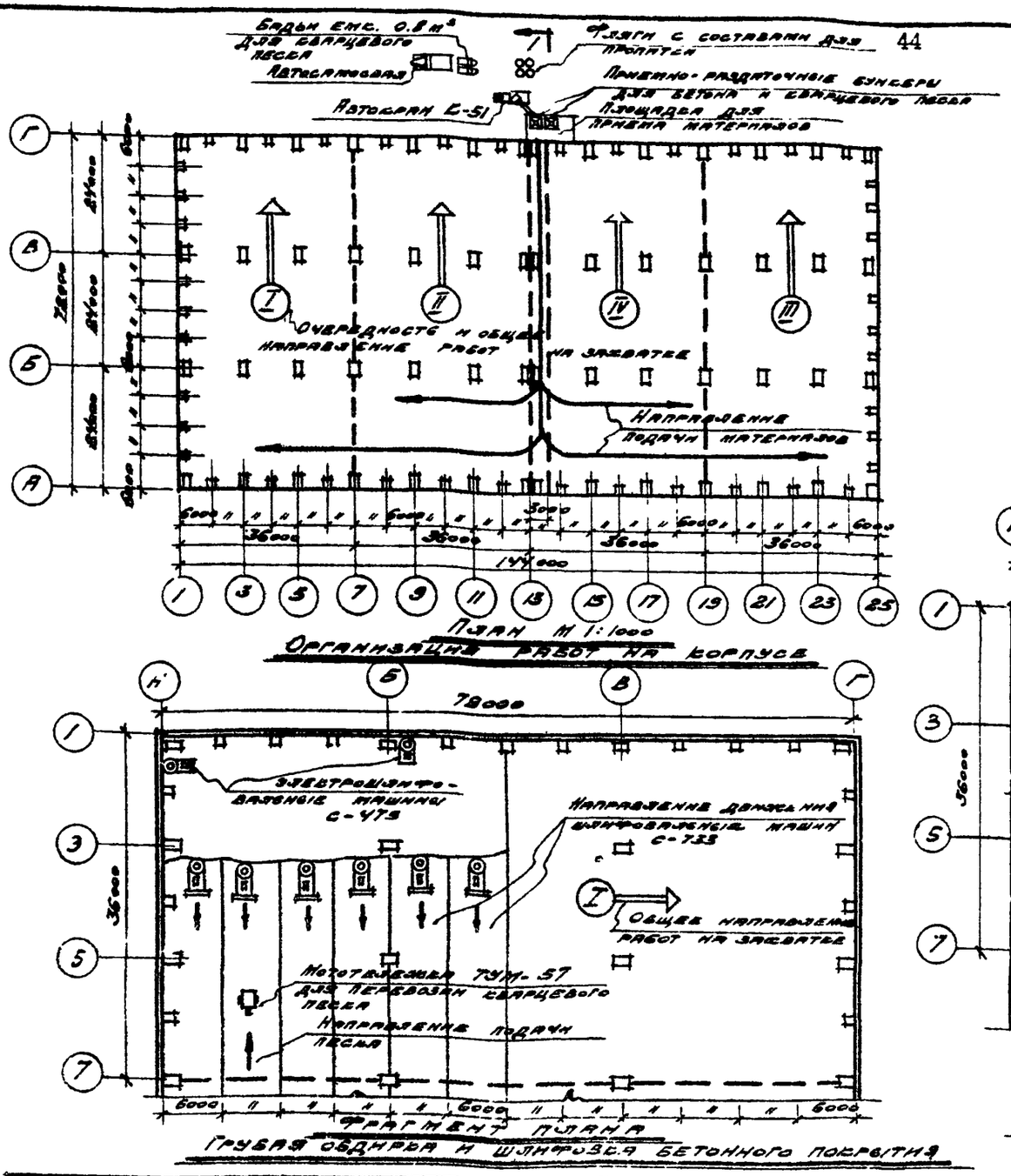
Узел Б



Фрагмент плана

Схема производства работ на захватке

1967г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта №2 18. Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона на мототележках.	Организация строительных процессов	Альбом II	ТТК 6.05.01. 18	Лист 11

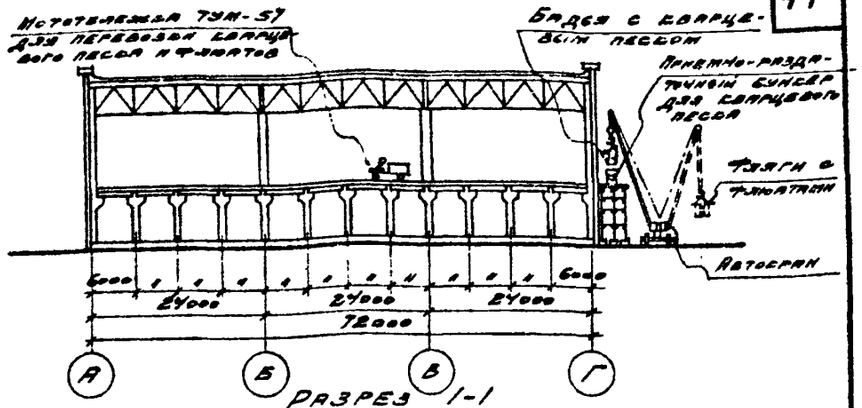


План М 1:1000

Организация работ на корпусе

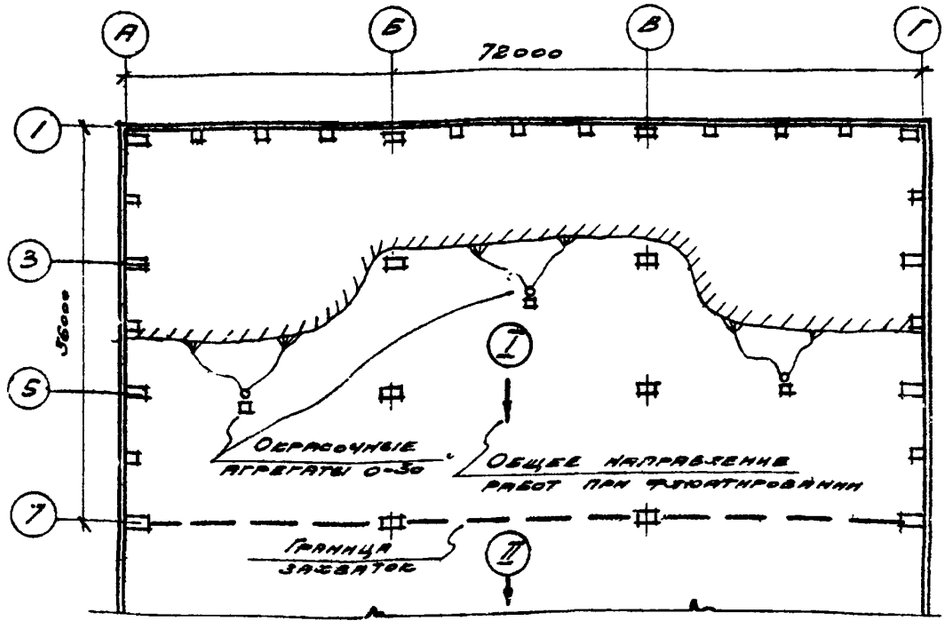
Фрагмент плана

Грубая обдирка и шлифовка бетонного покрытия



Разрез I-I

Подача флюатов с флюатами или уплотняющими составами



Фрагмент плана

Пропитка флюатами или уплотняющими составами

1967 г.	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий.	Технологическая карта № 18. Устройство бетонного покрытия пола с устройством бетона на мотоотвалах.	Организация строительных процессов	Альбом V	ТТК 6.05.01.18	Лист 12

График производства работ

NN	Наименование работ	Ед. изм	Объем работ	Трудоемкость на ед. измерения ч-ч	Трудоемкость на весь объем ч-д	Состав бригады (звена). Профессия, разряд, количество человек в звене	Количество звеньев
1	Промывка основания водой, приготовление цементного молока и огрунтовка им поверхности	100м²	103,4	2,49	37,7 / 40,0	Бетонщик 4р-1, Бетонщик 3р-1, Бетонщик 2р-1	2
2	Укладка маячных брусков и бетонной смеси с разравниванием правилом, вибрированием, заглаживанием прорезиненной лентой, снятием маячных брусков, перестановкой их и упорной доски.	100м²	103,4	5,2	78,7 / 80,0		
3	Устройство плинтусов	м	570	0,53	44,2 / 40,0	Бетонщик 4р-2	1
4	Покрытие бетонной поверхности рогожами или матами	100м²	103,4	0,22	3,3 / 3,2	Рабочий 3р-1	1
5	Поливка водой за 10 раз	100м²	103,4	1,6	24,3 / 24,0		
6	Установка компенсаторов из оцинкованной кровельной стали обрамляющих уголков	т	0,395	16,0	0,9 / 0,9		
7	Заливка деформационного шва горячим битумом	м	72	0,08	0,9 / 0,9		
8	Приварка обрамляющих уголков деформационного шва в отдельных местах	10м	28,8	0,54	2,3 / 2,0	Сварщик 3р-1	1
9	Обработка бетонного покрытия шлифовальной машиной С-733 со смачиванием водой, посыпкой песком, очисткой и промывкой поверхности пола	100м²	103,4	43,0	651,0 / 624,0	Шлифовщик 4р-1, Рабочий 3р-1	12
10	Дошлифовка мест примыкания полов к стенам и колоннам	м²	180,0	0,77	20,3 / 10,0	Шлифовщик 4р-1	2
11	Шлифовка плинтусов	м	570,0	0,63	52,5 / 26,0		
12	Обработка бетонной поверхности флюатами при помощи пистолетов-распылителей - 3 раза	100м²	103,4	4,05	61,3 / 60,0	Рабочий 3р-1	3
13	Подъем бетона и кварцевого песка автокраном	м³	316 / 62	0,84	46,4 / 46,0	Машинист 5р-1, Такелажник 3р-2	1
14	Подъем автокраном прочих материалов	подъем	37	21,3	1,1 / 1,0		
15	Транспортировка мототележкой бетонной смеси и кварцевого песка по перекрытию	ездка	1580 / 205	0,1	26,1 / 26,0	Машинист 3р-1	1
16	То же прочих материалов	"	37	0,56	3,0 / 3,0		
	Итого	—	—	—	1054,0 / 987,0		24

Рабочие дни: 1-6, 7-12, 13-18, 19-24, 25-30, 31-36, 37-42

Примечания

1. По пунктам 10 и 11 графика производства работ в числителе указана трудоемкость с учетом выполнения работ вручную в соответствии с нормами времени по ЕН и Р; в знаменателе - принятая по технологической карте трудоемкость выполнения работ с учетом применения электрошлифовальной машины С-475.
2. В пунктах 13 и 15 графика производства работ в графе „объем работ" в числителе - объем бетона, в знаменателе - кварцевого песка.

1967г	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологическая карта №18 Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из мототележки	График производства работ	Альбом III	ТТК 6.05.01.18	Лист 13

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г.Новосибирск, пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: "5" IV 1978г.
Заказ 982 Тираж 500

gost.e-ecolog.ru