

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

типовыe
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.02

УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Цена 2-76

ОГЛАВЛЕНИЕ АЛЬБОМА II

	стр.		стр.
<u>Общая поисковительная записка</u>	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 (терацио) 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 глиниобитного или глинобетонного покрытия 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 поливиниллацетатного покрытия пола	88-91
Устройство бетонного покрытия пола с укладкой бетона из мототележки	38		

1967г.	<u>Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий</u>	<u>Технологические карты № 14-23</u>	<u>Оглавление</u>	<u>Альбом II</u>	<u>ТТК 6.05.01. I4-23</u>	<u>Лист</u>
--------	--	--------------------------------------	-------------------	------------------	---------------------------	-------------

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий (альбом II - карты №№ 14-23) разработаны институтом Промстройпроект по плану типового проектирования, в соответствии с программой работ, согласованной с Управлением организаций 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 №№ 14-23)

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 НИИОМПи и утвержденными Техническим Управлением Госстроя СССР 2 июля 1964 года и содержит следующие разделы:

- I. Область применения
- II. Технико-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 корпункте 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 корпункту размером 72x144м, состоящему из двух унифицированных типовых секций размером 72x72 м.

Для полов, устраиваемых по перекрытию, здание принято двухэтажным. В этом случае материалы подаются на выносную площадку, устраиваемую из лесов конструкции "Промстройпроект".

Типы полов и их конструктивная характеристика приняты в соответствии с указаниями по проектированию полов СН 300-65.

В основу технологии работ по устройству полов промышленных зданий принят, как правило, механизированный способ ведения работ и только в местах, недоступных машинам, работы производятся вручную. Вручную также производятся работы для меха-

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ №№ 14-23	Общая пояснительная записка	Альбом II	ТТС 6.05.01. 14-23	Лист I
--------	---	-----------------------------------	-----------------------------	--------------	--------------------------	-----------

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

В основу организации работ по устройству полов принят по-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 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 использовании картами для выявления сводных технико-экономических показателей строительных процессов по устройству пола заданной конструкции, а именно - трудоемкости, сто-

4
4
ности 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-Б.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, изменения 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.

1967г	Типовые технологические карты на работы по устройству полов промышленных зданий	Технологические карты № 14-23	Общая пояснительная записка	Рабочим	ТТК 6.05.01. 14-23	Лист 2
-------	---	-------------------------------	-----------------------------	---------	--------------------	--------

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16

I. Область применения

Технологическая карта разработана на устройство глинобитного или глиnobетонного покрытия пола толщиной 200 мм, одновременно являющегося и подстилающим слоем.

II. Технико-экономические показатели строительного процесса

1. Трудоемкость на корпус (10340 м²) - 198,4 ч-д
2. Трудоемкость на 1000 м² - 19,2 м²
3. Выработка на I-го рабочего в смену:

$$\text{по калькуляции} = \frac{10340}{198,4} = 52,1 \text{ м}^2$$

$$\text{по технологической карте} = \frac{10340}{192,0} = 53,9 \text{ м}^2$$
4. Затраты машинного времени на корпус - всего - 144 м-см
в т.ч. выбореек И-52 - 96 м-см
поверхностных вибраторов С-4И4 - 48 м-см
5. Затраты электроэнергии на корпус - 75 квт-ч

III. Организация и технология строительного процесса

Глинобитное или глиnobетонное покрытие пола толщиной 200 мм выполняется непосредственно по уплотненному грунту. До начала работ по устройству глиnobетонного покрытия должны быть закончены все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия по-

ла. Поверхность, на которую укладывается покрытие, должна быть очищена от мусора.

Глинобитное покрытие выполняется из смеси песка, глины и воды. Улучшенная глинобитная смесь приготавливается с добавками нефтяных маслянистых веществ (мазут, крекинг-остаток, жидкие нефтяные битумы, отходы машинного масла и т.п.). Применение каменноугольных, торфяных, древесных смол и дегтя запрещается. Также для улучшения глинобитной смеси добавляется щебень в количестве 10-40% по весу. В состав глиnobетона входит песок, глина, вода и щебень (гравий) (СНиП, МВ.14-62, таблица 2).

При влажных слежавшихся глинах затворение сухой смеси песка и щебня производится глиняным тестом, полученным путем предварительного замачивания глины.

Для производства работ здание в плане разделено на 6 захваток размером 72x24м. Каждая захватка делится на 8 полос шириной 3м и длиной 72м. Укладка глиnobетонного раствора производится через одну полосу. Полосы отделяются друг от друга маяками из деревянных досок, укрепленных посредством колышев, вбиваемых в землю на расстояния 1,0-1,5 м. Маячные доски фиксируют толщину глиnobетонного покрытия и служат направляющими для перемещения виброрейки.

Глинобитная или глиnobетонная смесь доставляется на площадку в автосамосвалах непосредственно к месту укладки.

1967г	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОДЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16 Устройство глинобитного или глиnobетон- ного покрытия пола	Пояснительная записка	Утв.бом	ТТР	Лист
				II	6.05.01.16	I

Укладка глиnobитной или глинобетонной смеси производится участками, ограниченными маячными досками, слоем ранее уложенного покрытия и упорной доской.

Выгруженная из автосамосвала ЗИЛ-585 глинобетонная смесь при толщине слоя 100 мм укладывается на участке площадью 20 м² и уплотняется виброрейкой И-52. Уплотнение производится до появления влаги на поверхности уложенного слоя. Затем укладывается верхний слой и также уплотняется виброрейкой И-52. После уплотнения упорная доска переставляется на расстояние 6,6 м и операции по укладке покрытия выполняются в том же порядке.

В местах, недоступных уплотнению виброрейкой И-52, смесь уплотняется поверхностным вибратором С-414.

Выравнивание поверхности покрытия производится после вымывания влаги.

Поверхность законченного глиnobитного или глинобетонного покрытия необходимо слегка смачивать водой в течение 10-15 суток.

IV. Организация и методы труда рабочих

Устройство глинобетонного покрытия ведется бригадой из 4 звеньев общей численностью 8 человек. Состав звеньев по профессиям и перечень выполняемых ими работ приводится в таблице:

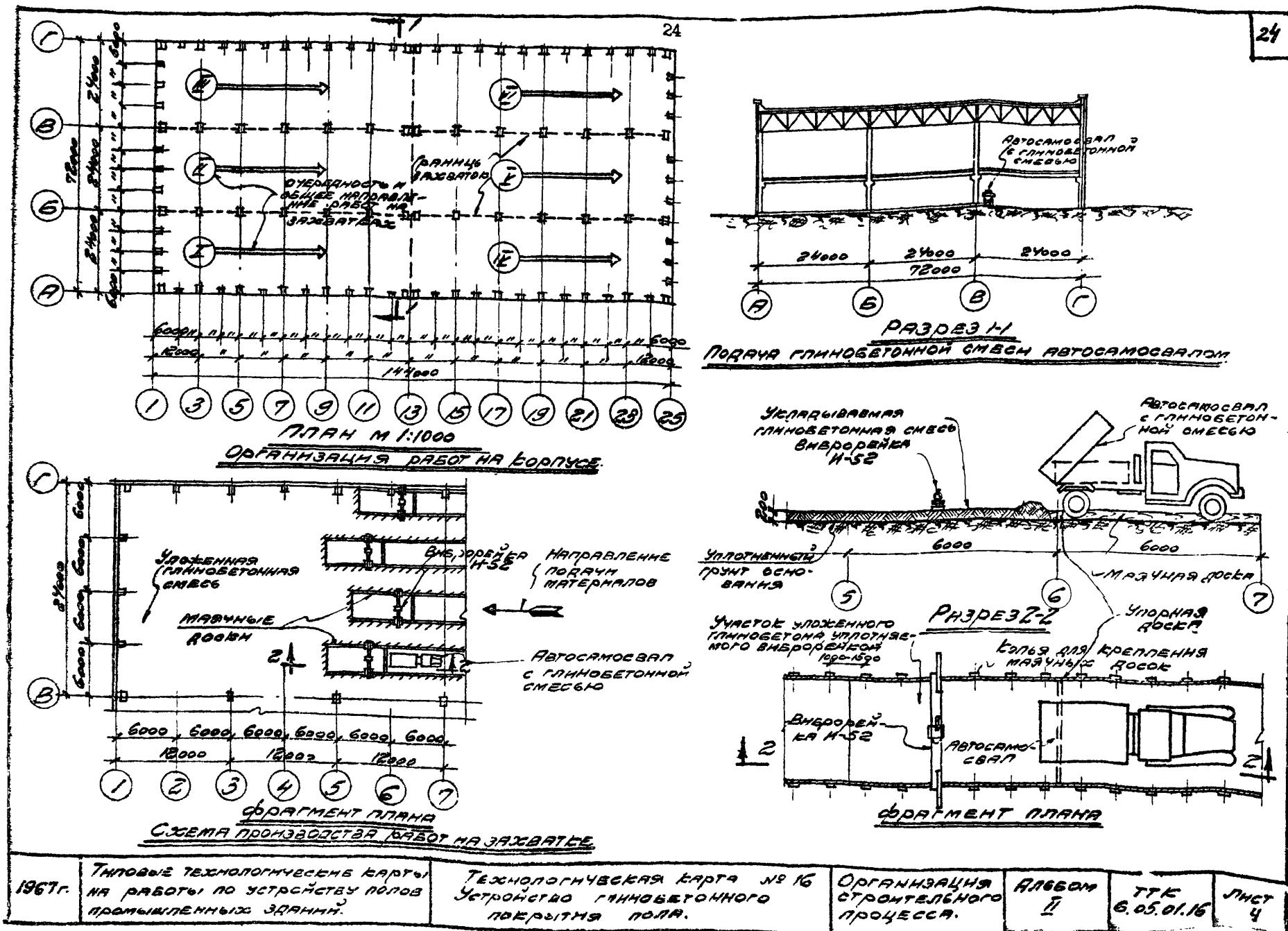
№ звеньев	Состав звена по профессиям	Количество человек в звене	Перечень работы	
			1	2
I-4	Бетонщик 8 р. Бетонщик 2 р.	I	Установка маячных досок с закреплением колышками, укладка глинобетонной смеси с разравниванием и уплотнением смеси виброрейкой. Выравнивание поверхности рейкой. Снятие маячных досок, удаление колышков и заделка борозд. Заглаживание поверхности металлическими гладилками.	
			Поливка глинобетонной поверхности водой в течение 10 дней.	

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ГРУДОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16 Устройство глиnobитного или глинобетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Альбом II	ТТК 6.05.01.16	Лист 2
--------	--	--	-----------------------	--------------	-------------------	-----------

У. Калькуляция трудовых затрат

№ п.п	Шифр норм	Наименование	<u>Объем работ</u>		Нормы времени на единицу измерения	Затраты труда на весь объем работ	Расценка на единицу измерения р. к.	Стоимость труда на весь объем р. к.	Примечание
			Ед. изм.	Количество ч-ч					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Применит. ЕНиР № 19-22 № I-в	Установка маячных досок, закрепление колышками, укладка глиnobетонной смеси с разравниванием и уплотнением смеси виброрейкой. Выравнивание поверхности рейкой. Снятие маячных реек, удаление колышков и заделка борозд. Заглаживание поверхности металлическими гладилками	100м2	103,4	II,5	174,1	4-57	472-54	-
2	ЕНиР № 4-2-21 № 4, К-10	Поливка глиnobетонной поверхности водой из брандспойта водой за 10 раз.	100м2	103,4	I,6	24,3	0-59,0	61-01	
Итого						198,4		533-55	

1967г.	ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КРЮТЫ НА РАБОТЫ ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 16 Устройство глиnobитного или глиnobетонного покрытия пола	Пояснительная записка	Рисунок- II	ТТБ 6.05.01.16	Лист 3
--------	---	--	-----------------------	-------------	-------------------	-----------



ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

№ п/п	Состав процессов	К-т рабоч. часов	К-т рабоч. часов	Трудоем- кость		Состав бри- гады (звена) протяжон- ной, замен- ющей, заме- няющей и звено ческое члн.	Состав групп рабочих в часах	Рабочие дни
				Член звена	Член звена			
1	Установка мастильного покрытия с закреплением сорышами, устройство гипсокартонной смеси с гидравлическим цементом и затиркой, нанесение смеси внерейковой вязальной машиной, покрытие поверхности рельсов. Снятие мастильного покрытия, удаление сорыша, борозд. Затирка и окраска поверхности металлических конструкций пистолетами.	100 ²	103,9	11,5	174,1 169,0	Бетончики 3-го	1-6 7-18 13-16 19-21 23-3	
2	Полировка гипсокартона поверхностью водой в течение 10 дней.	100 ²	103,9	1,6	24,3 23,0	Бетончики 3-го	1-6 7-18 13-16 19-21 23-3	
	Итого:				198,7 192,0			

Основные материалы и полуфабрикаты

НМ п/п	Наименование	Ед. кг/м ³	Норма расхода материала на 100 м ³		Потребность материала на корзину
			САДИЧЕ ВО	ОСНОВАНИЕ	
1	ГЛИНОБЕТОН	м ³	20.4	СНиП II-37-64 Приложение табл. 2	2103.4
	СОСТАВ: ПЕСОК	м ³	4.0	"	413.6
	ГЛИНА	"	3.0	"	310.8
	ЩЕБЕНЬ	"	10.4	"	1075.4
	ВОДА	"	3.0	"	310.2
2	ВОДА для ПОЗИЦИИ	"	3.5	Прил. Постановка № 1964 г. 7	362.0

МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Н/П	Наименование	ХАРАКТЕРистика	Ед.	Состав частей	Примечание
1	Автосамосвалы	ЗИЛ-585	шт.	-	по расчету
2	БИБРОГЕНЫ	Н-52	шт.	4	
3	ПОВЕРХНОСТИЕ ВНЕРЯТОРЫ	С-414	т	2	
4	ПРАВИЛА	-	т	4	
5	ПРАВИЛ	-	т	4	
6	БРАДСТОНТ/ШИНЫ		шт/м	1/200	
7	ТРАНСПОРТНЫЕ ВЕДРА	-	"	8	
8	МЯГЧИЛЬСКИЕ ДОСКИ	СЕЧ. 85*800 ДЛИНА 6 м	"	552	
9	КОДЫ	СЕЧ. 60*60 НМ ДЛИНА 500м	"	280	
10	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ГЛАДИОЛЫ	-		4	

PROJEKT

13675.	Технологические карты на работы по устройству полов из бетонных блоков	Технологическая карта № 16 Устройство гибкобетонного и жесткого бетонобетонного покрытия пола.	График выполнения работ материально-технические ресурсы	Рабочий	ТТК 05.01.16	шт. 5
--------	--	---	--	---------	-----------------	----------

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТП
630064 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1
выдано в печать: "5" IV 1978г.
заказ 982 тираж 500