

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

# ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.04

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Цена 8р.10к.

**УСТРОЙСТВО ПОЛОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЯХ**

6.05.01.24	Устройство бетонного подстилающего слоя под полы в промышленных зданиях	3
6.05.01.25	Устройство бетонного подстилающего слоя под полы в промышленном здании с применением специального самоходного бетоноукладчика на гусеничном ходу	8
6.05.01.26	Устройство цементно-песчаной стяжки в промышленных зданиях	15
6.05.01.27	Устройство чистого бетонного покрытия пола в промышленных зданиях	23
6.05.01.28	Устройство цементно-песчаного покрытия пола в промышленных зданиях	28
6.05.01.29	Устройство покрытия пола из кислотоупорного бетона по бетонному подстилающему слою в промышленном здании	35
6.05.01.30	Устройство металлоцементного покрытия пола на прослойке из цементно-песчаного раствора по готовому подстилающему слою в промышленных зданиях	41
6.05.01.31	Устройство одноцветных мозаичных покрытий пола в промышленных зданиях	46
6.05.01.32	Устройство асфальтобетонного покрытия пола по бетонному подстилающему слою в промышленном здании	54
6.05.01.33	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из жесткой асфальтобетонной смеси с применением асфальтоукладчика Д-150Б	59
6.05.01.34	Устройство наливных полов из цветных покрытий полов в промышленных зданиях	65
6.05.01.35	Устройство монолитных кислотостойких покрытий полов в промышленных зданиях	72
6.05.02.12	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из керамических плиток с применением шаблона	82
6.05.02.13	Устройство пола в промышленных зданиях из керамических плиток с применением кондуктора	90
6.05.02.14	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из карт керамической ковровой мозаики	97
6.05.02.16	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из цементно-песчаных плиток на растворе	103
6.05.02.15	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из керамических кислотостойких плиток на прослойке из битумной или дегтевой мастики	109
6.05.02.17	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из асфальтобетонных плиток по бетонному основанию на прослойке из битумной мастики	115
6.05.02.18	Устройство покрытий пола в промышленных зданиях из кумароновых плиток на битумной мастике по цементной стяжке	121
6.05.03.09	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из чугунных дырчатых плит на цементном растворе	134
6.05.03.10	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из бетонных плиток на прослойке из цементно-песчаного раствора по бетонному основанию	141
6.05.04.05	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из брусчатки по песчаному подстилающему слою	148
6.05.04.06	Устройство покрытия пола из блоков торцевой шашки на песчаной прослойке по бетонному подстилающему слою	152
6.05.04.07	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из клинкерного кирпича по песчаному подстилающему слою	161
6.05.04.08	Устройство покрытий пола в промышленном здании из обыкновенного кирпича "в елку"	167
6.05.04.09	Устройство полов из гранитных плит размером 600х600х40мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	174
6.05.04.10	Устройство полов из гранитных плит размером 400х400х40 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	180
6.05.04.11	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 500х500х25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора в промышленных зданиях	186
6.05.04.12	Устройство покрытия пола из мраморных плит размером 400х400х25 мм на прослойке из цементно-песчаного раствора	192
6.05.05.03	Устройство дощатого покрытия пола в промышленных зданиях	198
6.05.06.05	Устройство пола из наборного паркета в промышленных зданиях	204
6.05.07.04	Устройство покрытия пола в промышленных зданиях из поливинилхлоридного линолеума по бетонному основанию	211
6.05.03.08	Устройство покрытия пола из чугунных плит на песчаном слое в промышленных зданиях	127

Типовая технологическая карта		
Устройство покрытия пола из жесткой асфальтобетонной смеси с применением асфальтоукладчика Д-150Б	6.05.01.33	
<p style="text-align: center;"><b>I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.</b></p> <p>Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из жесткой асфальтобетонной смеси с применением асфальтоукладчика Д-150Б. Площадь покрытия пола более 20 м<sup>2</sup>. Толщина покрытия пола принята 25 мм из расчета слабых механических воздействий на полы. Работы ведутся в две смены в летних условиях.</p> <p>Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим площадям покрытия пола, для устройства которого привязывается типовая технологическая карта.</p> <p style="text-align: center;"><b>II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.</b></p> <p>I. Трудоемкость в чел-днях на 100 м<sup>2</sup> покрытия пола из жесткой асфальтобетонной смеси.</p> <p>а). по ЕНПР - 0,658                      б). принятая - 0,557</p>		
Разработана трестом "Дон- оргтехстрой" Минтяжстроя У С С Р	Утверждена Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-11/237 от 18/11-1969 г.	Срок введения 15 июня 1969 года

2. Трудоемкость в чел-днях на 1 м<sup>2</sup> покрытия

а). по ЕНиР - 0,006                      б). принятая - 0,005

3. Выработка в м<sup>2</sup> покрытия пола на 1-го рабочего в смену:

а). по ЕНиР - 151,9                      б). принятая - 179,5

### III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

До начала работ по устройству покрытия пола из жесткой асфальтобетонной смеси надлежит выполнить:

- а). все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия;
- б). завоз необходимых материалов, механизмов и приспособлений;
- в). освещение рабочих мест;
- г). оформление технической документации, выдачу исполнителям рабочих чертежей, технологической карты, для ознакомления с принятой технологией.

Прораб или мастер знакомят рабочих с запроектированной технологией работ.

Поверхность основания перед укладкой покрытия пола должна быть ровной, сухой и тщательно очищенной от мусора.

Перед укладкой асфальтобетона основание следует прогрунтовать горячим битумом марки Ш/ГУ или разведенной (1:3 или 1:4) глинобитумной или известково-битумной пастой.

Асфальтобетонная смесь укладывается с помощью асфальтоукладчика Д-150Б и уплотняется катками : легким,

типа Д-3А и тяжелым, типа Д-178А. Толщина укладываемого слоя асфальтобетона принимается 34 мм с учетом того, что уплотнение в среднем происходит на 25-30%.

Производительность асфальтоукладчика 20-100 т/час ширина укладываемой полосы 3030-3630 мм, толщина укладываемого слоя от 25 до 150 мм. Мощность - 40 л.с. Температура жесткой асфальтобетонной смеси в зависимости от температуры воздуха, замеренной на уровне пола помещения должна составлять в начале укладки при  $t^{\circ} > 10^{\circ}-130^{\circ}$ , при  $t^{\circ}$  от  $0^{\circ}$  до  $10^{\circ}-140^{\circ}$ , в конце уплотнения температура асфальтобетона -  $100^{\circ}$ . Укладка жесткого асфальтобетона при  $t < 0^{\circ}$  не разрешается.

Смесь готовится и доставляется автосамосвалами с последующей разгрузкой в бункер асфальтоукладчика. Поступление асфальтобетона должно быть равномерным и достаточным. При небольших перерывах в поступлении асфальтобетонной смеси рекомендуется не расходовать всю имеющуюся в укладчике смесь, а оставлять органы укладчика заполненными до прихода следующего автосамосвала. При длительном перерыве необходимо вырабатывать всю смесь. Наиболее рационально укладку смеси производить так, чтобы каждая последующая полоса прижимала к еще не остывшей смеси предыдущей полосы. Если к моменту укладки смесь предыдущей полосы остынет, крошку полосы необходимо обрезать, смазать горчим битумом и существенно отогреть валиком из горячей асфальтобетонной смеси с опережением фронта работ на 15-20 м.

Укладка асфальтобетонной смеси в покрытие производится полосами шириной 3м. При помощи специальных уширителей или сужа-

телей ширина полосы может быть изменена от 2,5 до 3,6 м.

Асфальтобетонную смесь с пониженной температурой, а также крупнозернистые и другие менее удобоукладываемые смеси следует укладывать при пониженной скорости укладчика.

Уплотнение слоя асфальтобетона производится не менее чем за 20 проходов катка по одному следу.

Наиболее эффективное уплотнение обеспечивается при температуре уложенной смеси 120<sup>0</sup>С.

#### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

##### ПРИЕМКА РАБОТ.

1. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола.

2. При приемке пола надлежит проверить:

- а). соблюдение заданных толщин, отметок плоскостей и уклонов;
- б). соблюдение требуемого качества (вид, марки и др.) материалов, изделий и строительных смесей;
- в). уплотнение каждого слоя и плотность прилегания элементов пола к нижележащим;
- г). правильность примыкания полов к другим конструкциям (стенам, колоннам и др.)

3. Ровность поверхности каждого элемента пола проверяется во всех направлениях уровнем и контрольной рейкой длиной 2м.

4. Отклонение поверхностей грунтового основания, подстилающего слоя, стяжек и покрытий от горизонтальной плоскости или от заданного уклона допускается не более 0,2 % от соответствующего размера помещения.

При ширине или длине сочешения 25 м или более эти отклонения не должны превышать 50 мм.

5. Полю с уклонами, предназначенные для стока ливности, проверяются пробной поливкой водой, при чем места застоя воды на полу( впадины ) должны быть устранены.

#### IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звена	Состав звена по профессиям	Кол-во чел.-век	Перечень работ
1.	Водитель Подсобный рабочий	1 1	Очистка основания от пыли и грязи
2.	Машинист укладчика асфальтобетона асфальтобетонщики	1 7	Огрунтовка, разметка полос, укладка асфальтобетонной смеси, очистка автосамосвалов от смеси.
3.	Машинисты моторного катка	2	Укатка асфальтобетонной смеси

#### МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ.

Звено на укладке асфальтобетонной смеси состоит из 8 человек в состав которого входят:

Машинист асфальтоукладчик	6-разр. - I
Асфальтобетонщик-звеньевой	5-разр. - I
Асфальтобетонщик	4-разр. - I

Асфальтобетонщик	3-разр. - 3
Асфальтобетонщик	2-разр. - 1
Асфальтобетонщик	1-разр. - 1

Звено на укатке асфальтобетонного покрытия моторными катками состоит из 2 человек: машинистов 5 разряда.

Подсобный рабочий 2 разряда производит очистку основания от пыли и грязи с помощью механизированной цепной щетки Д-154А,

Следом асфальтобетонщик 4 разряда производит огрунтовку поверхности краскопультом С-677.

Асфальтобетонщики подносят брусья и битумно-нозные материалы. Устанавливают упорные брусья и закрепляют их костылями. Очищают основание от загрязнения в процессе укладки смеси. Принимают смесь из автосамосвалов. Укладывают и разравнивают смесь, заделывают раковины и устраняют дефекты. Производят трамбование мест, недоступных укатке, с верхней профилированной рейкой и обрабатывают места спайки.

После укладки асфальтобетонной смеси машинисты моторных катков приступают к ее укатке.

#### УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Для обеспечения безопасности рабочих занятых на работах по устройству полов, они должны быть обучены правильному обращению с материалами и инструментами применяемыми при производстве работ.

2. Особое внимание следует уделять обучению правильного обращения рабочих с горючими и легковоспламеняющимися материалами, как, например, керосин, бензин, соляровое масло,



**бштум.**

3. В помещениях, где производятся работы с асфальтобетоном, должны быть открыты окна или действующая вентиляция, обеспечивающая не менее двукратного обмена воздуха в течение часа.

4. При работе с асфальтобетонной смесью рабочие должны снабжаться спецодеждой.

5. Рабочее место должно содержаться в чистоте и не загромождаться материалами; инструмент должен храниться в инструментальном ящике.

6. В остальном руководствоваться указаниями СНиП Ш-А II-62.

6.05.01.33.

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ п/п по :/ЕНИР/	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма	Затраты	Расценки	Стоим.
						вр. на :ед. изм. в час	на весь работ в чел-час	на ед. изм. руб-коп	затрат на труд в руб-коп
1.	Нормы и опытные данные ЦНИОМТП	Очистка основания от пыли и грязи механизированным способом с помощью прицепной щетки Д-154А	100	м2 10,0	Водитель 4-разр.-I Подсобный рабочий 2-разр.-I	0,012	0,12	0-00,7	0-07,0
2.	§ 8-24 табл.4 № 12	Огрунтовка поверхности основания битумной эмульсией с помощью краскопульта	100	м2 10,0	Маляр 4-разр.-I	1,80	18,0	1-13,0	11-30,0
3.	§ 17-10 табл.2 № 1	Укладка асфальтобетонной смеси толщиной 32 мм при помощи асфальтоукладчика. Очистка автосамоходов от остатков смеси. Заделка дефектов. Трамбование мест не доступных укатке катками.	100	м2	Машинист укладчика асфальтобетонной смеси 6-разр.-I Асфальтобетонщик (асфальтобетонщик) 5-разр.-I 4-разр.-I 3-разр.-3 2-разр.-I 1-разр.-I	2,16	21,6	1-27	12-30,0

6.05.01.33.

- 9 -

: I :	2	!	3	: 4 :	5 :	6	: 7 :	8	: 9 :	10
4. §	I7-I2	Уплотнение асфальтобетонной смеси катками:				Машинист				
№ 26	а). легкими	100м2	10,0	5-разр.-I	0,33	33	0-23,2			2-32,0
№ 28	б). тяжелыми	100м2	10,0	5-разр.-I	1,1	11,0	0-77,2			7-72,0
ИТОГО :							54,02	34-11,0		

-6-

## У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

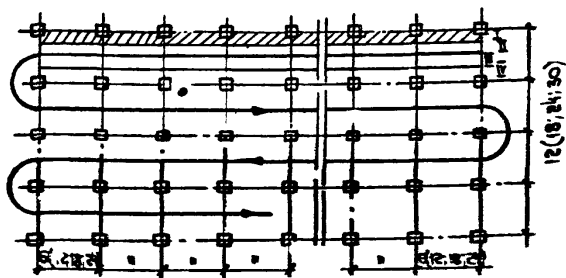
1. Материалы на 100 м<sup>2</sup> пола.

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
1.	Асфальтобетонная смесь		т.	6,1
2.	Грунтовка битумная		т	0,03
3.	Прочие материалы		руб.	0,78

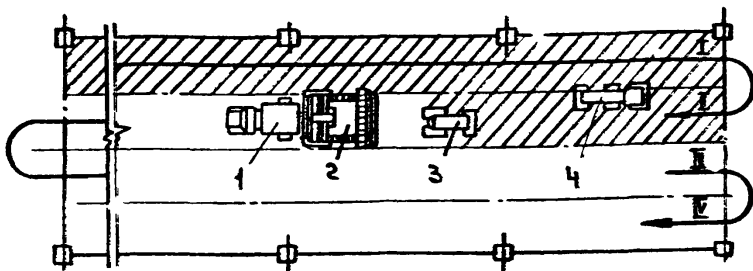
## 2. Машины, инструмент и приспособления.

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1.	Асфальтоукладчик	Д-150Б	шт.	1	
2.	Краскопульт	С-677	шт.	1	
3.	Моторный каток	Д-83А	шт.	1	
4.	" "	Д-178А	шт.	1	
5.	Автосамосвал	МАЗ-205			Q = 6 т
6.	Гладилки для разравнивания асфальтовой смеси		шт.	4	
7.	Утюг с электроподогревом		шт.	2	
8.	Лопата подборочная	ГОСТ 3680-57*	шт.	3	
9.	Прицепная щетка	Д-154А	шт.	1	

## Последовательность выполнения работ в пролетах



## Схема устройства покрытия пола.



1-автомобиль ЗУЛ-585; 2-самоходный асфальтоукладчик;  
3-легкий каток Д-83А; 4-тяжелый каток Д-178А;

- ▨ Уложенное асфальтовое покрытие;  
I-IV полосы асфальтобетонного покрытия;  
- линия сопряжения полос;  
→ направление движения механизмов.

## Конструкция пола.



1-асфальтобетонное покрытие;  
2-бетонный подстилающий слой;  
3-грунт основания.

## График производства работ.

605.0133.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда			Состав звена		Кол-во чел. в бригаде	Рабочие дни								
				по норме		Принят на весь объем чел.-дн.	Профессия и разряд	Кол-во чел. в звене		Смены								
				На ед. измер. чел.-час	На весь объем чел.-дн.					1	2	3	4					
1	Очистка основания от пыли и грязи	100 м <sup>2</sup>	10.0	0.012	0.01	0.01	Водитель 4 разр. подсобный рабочий 2 разр.	1 1	2									
2	Обрунтовка поверхности основания битумной грунтовкой	100 м <sup>2</sup>	10.0	1.80	2.20	4.09	Машинист 6 разр. Асфальтобетон 5 разр. 4 разр. 3 разр. 2 разр. 1 разр.	1 1 1 1 1	8									
3	Укладка асфальтобетонной смеси с помощью асфальтоукладчика.	100 м <sup>2</sup>	10.0	2.16	2.63													
4	Уплотнение асфальтобетонной смеси мотарными катками.	100 м <sup>2</sup>	10.00	1.1	1.34	1.47	Машинист 5 разр.	2	2									

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТИ,  
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1  
выдано в печать, 27. СЕНТ. 1977  
заказ 2505. Тираж 550