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.

gost.e-ecolog.ru

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 поливинилацетатных покрытий полов в промышленных зданиях	65
6.05.01.35	Устройство монолитных ксилолитовых 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

Типовые технологические карты	6.05.01.29.
Устройство покрытия пола из кислотоупорного бетона по бетонному подстилающему слою	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство покрытия пола из кислотоупорного бетона по бетонному подстилающему слою.

Площадь покрытия пола более 20м2. Толщина покрытия пола принята 40мм, из расчета умеренных механических воздействий на полы. Работы ведутся в две смены в летних условиях.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим площадям покрытия пола, для возведения которого привязывается данная технологическая карта.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

I. Трудоемкость в чел/днях на 100м2 покрытия из кислотоупорного бетона.

а/ по ЕНИР - 12,86 б/ принятая - 10.9

2. Трудоемкость в чел/днях на 1 м2 покрытия

а/ по ЕНИР - 0,13 б/ принятая - 0,11

3. Выработка в м2 покрытия на 1 рабочего в смену:

а/ по ЕНиР - 7,78 б/ принятая - 9,17

Разработана трестом "Доноргтехстрой" Минтяжстроя УССР	Утверждена Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2-11/237 от 18.11.1969г.	Срок введения 15 июня 1969 г.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

До начала работ по устройству покрытия пола из кислотоупорного бетона надлежит выполнить:

а). все работы, последующее производство которых может вызвать повреждение покрытия;

б). завоз необходимых материалов и инструмента ;

в). освещение рабочих мест;

г). оформление технической документации, выдачу исполнителям рабочих чертежей, технологической карты, нарядов на производство работ;

д). ознакомление рабочих с запроектированной технологией работ.

Прораб или мастер знакомит рабочих с выбранной технологией работ.

Покрытие из кислотоупорного бетона выполняется по готовому гидроизоляционному слою. Поверхность гидроизоляционного слоя из битумных или дегтевых материалов перед укладкой на него покрытия очищают от загрязнения и покрывают горячей мастикой, применяемой для этой гидроизоляции, с втапливанием в нее сухого крупного песка (1,2-5мм). Температура песка при нанесении должна составлять 50^0-60^0С, горячих битумных мастик не менее $^{+}60^0$С, а дегтевых мастик не менее 120^0С. Мастики наносят на очищенную и сухую поверхность гидроизоляции слоем 1-1,5 мм. Песок рассыпают по горячей мастике сплошным слоем без пропусков и скоплений и прикатывают легким ручным катком. Излишки песка после остывания мастики удаляют.

Площадь пола для укладки бетона разбивается на полосы шириной 3,5 м, ограниченные маячными рейками высотой, равной требуемой толщине покрытия.

Кислотоупорный бетон доставляют к месту укладки автосамосвалами ЗИЛ-ММЗ-555 с бетонорастворного узла, укладывают и уплотняют не позднее, чем через 40 минут после приготовления. Добавление воды или жидкого стекла в загустевшую бетонную смесь запрещается.

Бетонную смесь разравнивают правилом, передвигаемым по маячным рейкам и уплотняют виброрейкой И-52. Намеченные полосы/захватки/ бетонируют через одну, а оставшиеся полосы заполняют не ранее, чем через сутки, с тем, чтобы по ранее уложенным полосам можно было ходить. После перерыва в укладке вертикальную кромку затвердевшего бетона насекают, очищают от пыли, перед укладкой бетонной смеси, грунтуют жидким стеклом. Твердение покрытий из кислотоупорного бетона должно происходить в сухих условиях. Эти покрытия в течение 10 суток после укладки предохраняют от воды, кислот и их растворов. Мелкие трещины, появившиеся на поверхности бетона во время твердения, зашпаклевывают смесью жидкого стекла с кремнефтористым натрием и пылевидным заполнителем. Чтобы повысить стойкость покрытия его обрабатывают раствором серной, азотной или соляной кислоты концентрации 40-50%. Такую обработку можно произвести не ранее чем через 20 суток после устройства покрытия, включая его заглаживание. Обработку следует производить в два приема с перерывом между ними не ранее 4-х часов. Покрытие смачивают до прекращения впитывания им раствора, но так чтобы на поверхности не было скоплений раствора кислоты.

После выполнения покрытия пола, примыкание его к стенам оформляют плинтусом из кислотоупорного бетона.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

Приемка работ.

I. Приемке подлежат законченные работы по устройству каждого элемента пола и грунтовых оснований, выполненные в соответствии с проектом и отвечающие требованиям СНиП III-В.I4-62. 6-I.

2. Скрываемые в последующем работы по устройству элементов пола оформляются актом на скрытые работы.

3. При приемке каждого элемента пола надлежит проверить:

а/ соблюдение заданных толщин, отметок плоскостей и уклонов;

б/ правильность примыкания полов к другим конструкциям /стенам, каналам и др./

4. Ровность поверхности покрытия пола проверяется уровнем с контрольной рейкой длиной 2м.

5. Отклонение поверхностей подстилающего слоя покрытия пола от горизонтальной плоскости или от заданного уклона допускается не более 0,2% от соответствующего размера помещения.

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

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

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

№ звеньев	Состав звена по профессии	Кол-во челов.	Перечень работ
I.	Футеровщик /кислотоупорщик/	2	Огрунтовка гидроизоляционного слоя битумными или дегтевыми мастиками с посыпкой песком. Укладка бетонной смеси, разравнивание ее и вибрирование, затирка трещин и обработка раствором кислоты. Устройство плинтусов.

Звено кислотоупорщиков состоит из 2-х человек, в состав которого входят:

Кислотоупорщик - звеньевой 4 разр. - I ($К_I$)

Кислотоупорщик - 3 разр. - I ($К_2$)

Кислотоупорщики $К_I$ и $К_2$ очищают гидроизоляционный слой от загрязнения, покрывают его горячей мастикой, сплошным слоем посыпают песком и прикатывают ручным катком.

Затем, оба кислотоупорщика производят разбивку площади пола на отдельные полосы и устанавливают маячные рейки.

Кислотоупорщик $К_2$ разгружает машину с бетоном в нескольких местах, совместно с $К_I$ разбрасывают ее лопатами по всей ширине полосы и уплотняют смесь виброрейкой. Затем тщательно заглаживают поверхность бетона стальными гладилками. Если на провибрированной поверхности окажутся впадины, то их немедленно заполняют бетоном поверхность выравнивают правилом и заглажи-

вают гладилками. Затем звено переходит на новое место работы и цикл повторяется.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

I. Для обеспечения безопасности работ, связанных с устройством полов из кислотоупорного бетона, рабочие должны быть хорошо ознакомлены с общими условиями работы на стройке, проинструктированы и обучены правильному обращению с материалами, инструментами и приспособлениями, применяемыми для устройства полов.

2. Помещения, в которых производятся работы по устройству полов из кислотоупорного бетона, должны тщательно проветриваться.

3. Рабочие, занятые на раоотах по обработке поверхности пола кислотой должны обеспечиваться защитными очками и специальной одеждой по норме.

4. К работе с электрифицированным инструментом допускаются рабочие, прошедшие специальное обучение обращения с этим инструментом. Исправность электроинструмента необходимо проверять заранее.

5. Корпус электровибратора до начала работы необходимо заземлять.

6. При перерывах в работе, а также при переходах бетонщиков с одного места на другое, электровибраторы необходимо отключать.

7. После работы вибраторы и шланговые провода очистить от бетонной смеси и грязи, насухо протереть и сдать в кладовую.

8. При приготовлении раствора кислоту следует вводить в воду, а не наоборот, иначе, вследствии большого выделения тепла возможно ее разбрызгивание, приводящее к ожогам.

9. В остальном руководствоваться правилами СНиП III-A-11-6

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ п	Шифр норм по ЕНИР	Наименование работ	Ед. изм	Объем работ	Состав звена	Норма времени на ед. изм. в чел/час	Затраты труда на весь объем работ в чел/час	Расценка на ед.изм в руб/коп	Стоим.затрат труда на весь объем работ в руб/коп.
2		3	4	5	6	7	8	9	10
I.	§II-65б т.2 №28 к=0.8	Разогрев битумной мастики Огрунтовка поверхности подстилающего слоя мастикой за I раз.	м2	I00	Изолировщик 4 разр. -I 2 разр. -I	0,I2	I2.00	0-06,7	6-70
2.	§27-I8 а	Обеспыливание поверхности, подогрев песка до требуемой температуры. Затирка поверхности песком по битумной маотике	м2	I00	Футеровщик /кислотоупорщик/ 3 разр. -I	0.I35	I3,50	0-07.5	7-50
3.	§I-II примечан. №4	Приемка бетонной смеси из кузова автосамосвала	т	9.6	Транспорт. рабочий I разр. - I	0.048	0.46	0-02.I	0-20.0
4.	§27-7 в	Очистка и протирка основания мягкой щеткой, установка маячных реек. Футеровка кислотоупорной бетонной смесью по готовому основанию пола слоем до I00мм с тщательным уплотнением смеси и снятием маячных реек.	м2	I00	Футеровщик /кислотоупорщик/ 4 разр. - I 3 разр. - I	0.32	32.0	0-I8.9	I8-90

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	§27-52	Окисловка поверхности футеровки за I раз.	м2	200	Футеровщик /кислотоупорщик/ 3 разр. - I	0.I	20	0-05,6	II-20
6.	§27-8 б	Устройство плинтусов из кислотоупорной смеси размером 75х75мм	п.м	I00	Футеровщик /кислотоупорщик/ 4 разр. - I 3 разр. - I	0.I35	I3,5	0-08	8-00
7.	§I9-24	Промывка поверхности водой	м2	I00	Подсобный рабочий I разр. - I	0,I4	I4	0-06,I	6-I0,0
		Итого:					I05,46		58-602

6.05.01.29.

6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

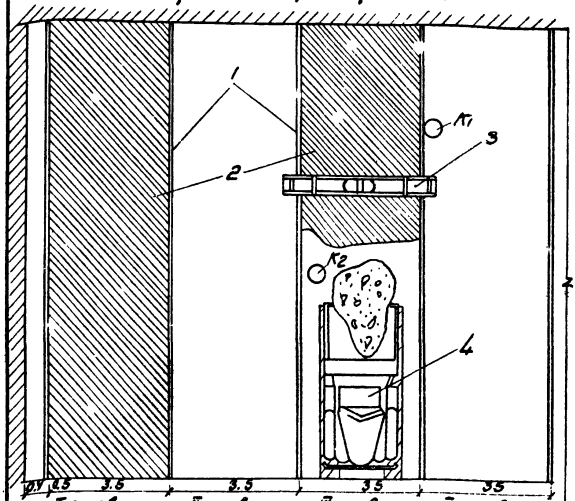
I. Материалы на 100м2 пола.

№№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
I	Бетон кислотоупорный	400	м3	4.08	
2	Раствор кислотоупорный		м3	0.10	
3.	Стекло жидкое		кг	34	
4.	Прочие материалы		руб.	3	

Инструмент, инвентарь, приспособления и машины.

№№ п/п	Наименования	Марка	Ед. изм.	Кол-во на I звено	Примечание
I.	Виброрейка	И-52	шт	I	
2.	Лопата совковая	ГОСТ 3680-57*	"	2	
3.	Скребки		"	2	
4.	Подбойка стальная		"	I	
5.	Ручная трамбовка		"	I	
6.	Гладилка		"	2	
7.	Кельма обыкновенная		"	2	
8.	Шпатель		"	I	
9.	Уровень		"	I	
I0.	Рулетка стальная	ГОСТ 7502-55	"	I	
II.	Шнур		м	50	
I2.	Автосамосвал	ГАЗ-93А			
I3.	2-хметровая контрольная рейка		"	I	
I4.	Ручной каток		"	I	
I5.	Щетки		"	2	
I6.	Бачок с электроподогревом		"	2	
I7.	Шланг		м	50	

Схема организации работ



I захватка II захватка III захватка IV захватка

1- маячные рейки; 2- уложенная кислотоупорная бетонная смесь; 3-виброрейка; 4-автосамосвал ГАЗ-93А при разгрузке кислотоупорной бетонной смеси. К1, К2 - кислотоупорщики.

Конструкция пола.



1-покрытие пола из кислотоупорного бетона; 2-гидроизоляционный слой; 3-бетонный подстилающий слой; 4-щебень втрамбованный в грунт; 5-грунт основания.

График производства работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда по норме: На ед. измер. чел-час	Затраты труда по норме: На весь объем чел-дни	Затраты труда: Принят на весь объем чел-дн	Состав звена: Профессия и разряд	Состав звена: Кол-во чел. в звене	Кол-во чел. в бригаде	Рабочие дни: 1	2	3	4	Смены: 1	2	1	2	1	2	1	2
1	Огрунтовка поверхности подстилающего слоя мастикой за 1 раз.	м²	100	0.12	1.47																
	Затирка поверхности песком по битумной мастике.	м²	100	0.135	1.65																
2	Устройство покрытия пола из кислотоупорного бетона в том числе:					8.71	Футеровщик (кислотоупорщик) 4 разр.	1	2												
	Приемка бетонной смеси из кузова	т	9.6	0.048	0.05		3 разр.	1	2												
	Футеровка кислотоупорной бетонной смесью.	м²	100	0.32	3.91																
3	Устройство плинтусов из кислотоупорной смеси.	м	100	0.135	1.64																
4	Окисловка поверхности за 1 раз.	м²	200	0.10	2.44	4.15															
5	Промывка поверхности водой.	м²	100	0.14	1.71																

Примечание. Окисловка и промывка поверхности водой на графике не показаны т.к. выполняются через 20 суток.

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТИ
630064 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1
Выдано в печать 27 сент 1977г
Заказ 2505 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru