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

Типовая технологическая карта	6.05.01.34.
Устройство наливных поливинилацетатных полов по цементной стяжке.	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на устройство наливного поливинилацетатного пола по цементной стяжке. Полы этого вида применяют в помещениях с незначительными динамическими нагрузками. Принятая площадь покрытия пола 100м2. Работы по устройству пола ведутся в 2 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 работ соответственно фактическим площадям покрытия пола, для устройства которого привязывается типовая технологическая карта.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. Трудоемкость в чел/днях на весь объем работ:
   а/ по ЕНИР - 9.20 б/ принятая - 7.80
2. Трудоемкость в чел/днях на 1,0 м2 покрытия пола:
   а/ по ЕНИР - 0.092 б/ принятая - 0.078
3. Выработка в м2 на 1-го рабочего в смену:
   а/ по ЕНИР - 10.88 б/ принятая - 12,83

Разработана трестом "Доноргтехстрой" Минтяжстроя УССР	Утверждена: Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР № 20-2 II/237 от 18.II.1969 г.	Срок введения 15 июня 1969 г.

III.ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. До начала работ по устройству наливного поливинилацетатного пола надлежит выполнить:

а/ все работы,последующее производство которых может вызвать повреждения покрытия;

б/ завоз необходимых материалов,инструментов и приспособлений;

в/ освещение рабочих мест;

г/ оформление технической документации,выдачу исполнителям рабочих чертежей и технологической карты для ознакомления их с принятой технологией работ.

2. Поверхность основания перед нанесением мастик шлифуют мозаично-шлифовальной машиной С-426. При шлифовании основание немного смачивают, чтобы оно меньше пылило. По окончании работ с отшлифованной поверхности удаляют шлак, дают ей просохнуть, а затем обрабатывают пылесосом или подметают волосяной щеткой для удаления пыли.

3. Площадь пола разбивается на захватки. Величина захватки применяется равной дневной выработке звена по нанесению мастики.

4. Подготовленное основание покрывают тонким слоем грунтовки как правило, до нанесения мастики,но не более чем за сутки. Состав грунтовки представляет собой 10%-ную поливинилацетатную эмульсию /I часть эмульсии и 4 части воды по объему/. Грунтовку наносят краскораспылителем,расходуя примерно 0,2 л на I.0м2 покрытия пола.

5. Для устройства поливинилацетатного покрытия пола

применяют следующие составы мастик.

Материалы	Составы в весовых частях				
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Поливинилацетатная эмульсия	1.0	1.0	1,0	0.4	0.8
Песок молотый;	1,6	0.9	-	-	1,0
мелкий крупность до 0.20мм	-	-	4,0	4,0	-
Пигмент минеральный	0.2-0.4	0,1-0.2	0,3-0.5	0.3-0.5	0.1-0.2
Вода	0.40	0.40	0,25-0.30	0.40-0.45	-
Портландцемент марки 400	-	-	-	1,0	-
Карбалидная смола	-	-	-	-	0.20
Вода содержащая 0,01 вес.г. Ортофосфорной кислоты /отвердитель/	-	-	-	-	0.40

Состав № 1 рекомендуется для более жестких, водостойких и прочих покрытий; № 2 - для более эластичных; № 3 /шпаклевочной консистенции/ - для частичного или сплошного выравнивания основания; № 4 /шпаклевочной консистенции/ - при большой толщине выравнивания. Состав № 5 для устройства более водостойкого лицевого слоя.

6. Приготовление мастик производится в специально отведенном месте.

7. Количество материала, отмеренное на один замес, необходимо загружать в растворомешалку в следующей последовательности:

а/ поливинилацетатная эмульсия;

б/ вода;

в/ наполнители;

г/ пигментная паста;

После перемешивания смеси до полной однородности в течение 20-25 мин - проверяют ее вязкость по вискозиметру. Проверка вязкости каждого замеса обязательна.

По истечении 20-24-х часов после грунтовки наносят I-ый выравнивающий слой. Когда этот слой подсохнет /примерно через сутки/, наносится II-ой выравнивающий слой мастики. После высыхания его /сутки/ наносится лицевой слой, который сохнет 1-2 суток. При устройстве поливинилацетатных покрытий и в течение 10-15 суток их твердения температура воздуха на уровне пола и температура основания должна быть не ниже $+10^{0}$.

Для предохранения от загрязнения мастикой в процессе работ стены помещения на высоту 0,5-0.7 м от пола должны быть ограждены переносными щитками.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.

I. Готовое поливинилацетатное покрытие должно быть ровным, гладким, прочным без шероховатостей, вздутий, трещин. Отслоение покрытий от основания, не допускается. Расцветка покрытий должна быть однотонной, без полос , пятен и вкраплений другого цвета.

2. Ровность пола должна быть проверена во всех направлениях двухметровой рейкой. Просветы между рейкой и поверхностью пола не должны превышать 2 мм. Отклонения толщины, покрытия от проектной не должны превышать 20 % от заданной толщины.

3. Места отслоившиеся от основания вырезают, подготавливают основание и в овь наносят мастику в 2 слоя. Для сохранения

однотонности расцветки пола после ремонта отдельных мест, всю площадь пола следует дополнительно покрыть мастикой вязкостью 90-110 сек, нанося ее слоем толщиной до 1.0 мм.

4. Глубина продавливания поливинилацетатного покрытия через 30 суток, после нанесения лицевого слоя, под нагрузкой 50 кг, передвигаемой роликом d =30 мм: шириной 15 мм, в течение 3-х суток, не должна превышать 1,2 мм.

5. После затвердения лицевого слоя пол перед сдачей в эксплуатацию следует покрыть пленкой из высокопрочных лаков МЧ - 26 № 170 или 4-С.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

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

№№ звеньев	Состав звена по профессиям	Кол-во челов.	Перечень работ
1.	Маляры	2	Приготовление мастик.
2.	Маляры	4	Нанесение мастик на основание при устройстве пола.

2. Методы и приемы работ.

Работы по устройству наливных поливинилацетатных покрытий выполняет бригада в составе 2-х звеньев. Первое звено состоит из 2-х человек, в состав которого входят:

маляр 3 разр. - 1 (M_1)

маляр 2 разр. - 1 (M_2)

Второе звено состоит их 4-х человек, в состав которого входят:

маляры сопловщики IУ разр. - 2 ($М_3$) и ($М_4$);

маляр-машинист Ш разр. - I ($М_5$);

маляр П разр. - I ($М_6$);

На приготовлении мастик работает звено № 1. Маляры ($М_I$) и ($М_2$) производят дозировку составляющих, загрузку и перемешивание компонентов в растворомешалке, выдачей готовой мастики и все сопутствующие работы. Приготовление мастики производится в специально отведенном помещении. Оборудование расставливается согласно схеме. Из четырех маляров, входящих в состав звена, двое сопловщиков ($М_3$) и ($М_4$) наносят мастику на смежных участках одной захватки, как указано на схеме. Машинист ($М_5$) обслуживает компрессоры и растворонасос, дает сигналы о начале и окончании подачи мастики. Маляр ($М_6$) помогает переносить шланги и все другие вспомогательные работы. К началу работ моторист ($М_5$) подает сигнал о подаче мастики. Поступающая мастика вытесняет из шлангов воду оставшуюся после их промывки. Держа удочку над ведром, сопловщики открывают материальный кран удочки и сливают воду. Как только начинает поступать мастика, моторист включает компрессоры. Сопловщики открывая воздушные краны удочки, регулируют факелы распыления мастики. При нанесении мастики возле стен маляр ($М_2$) устанавливает переносные щиты для предохранения стен от брызг.

После того, как факел мастики отрегулирован, сопловщики, передвигаясь поперек своей делянки, наносят мастику на основание Через сутки, после отвердения слоя мастики звено № 2 приступает к нанесению 2-го выравнивающего слоя, предварительно прошлифовав машиной I-ый слой. После окончательного высыхания второго слоя через 3-4 часа звено маляров наносит лицевой слой мастики на ос-

лифованную, затвердевшую поверхность.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Все работы, занятые устройством поливинилацетатных полов, должны быть обучены приемам работ и ознакомлены с правилами техники безопасности.

2. При проведении подготовительных работ, связанные с выделением пыли, рабочим необходимо выдавать защитные очки, а при значительном количестве пыли-респираторы.

3. Всех рабочих, работающих на устройстве поливинилацетатных полов, через каждые три месяца направлять на специальный медицинский осмотр.

4. Пребывание людей в помещении, где производятся работы по устройству наливных полов или приготовлению составов, более 4 часов запрещается.

5. Рабочие, занятые на приготовлении пасты, должны иметь рукавицы и очки. Тару, инструмент, приспособления и механизмы по окончании работы необходимо тщательно промыть.

6. При попадании на незащищенные участки кожи эмульсии ПВА или мастики необходимо эти места немедленно промыть чистой водой.

7. В помещении заготовительной мастерской необходимо иметь аптечку с набором медикаментов и перевязочных средств. для оказания первой помощи пострадавшим, а также теплую воду и мыло для мытья рук.

8. При работе с механизмами тщательно следить за манометрами и предохранительными клапанами и не допускать перехода стрелки за красную черту.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ п.п.	Шифр норм по ЕНИР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма вр. 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
	Дополнение к ЕНиР выпуск 2 §2-49 п.4.	Приготовление шпаклевки, заливка эмульсии в смеситель, включение растворомешалки, загрузка составляющих с дозировкой, просеиванием маршамета, перемешиванием и добавлением воды.	100 м2	1.0	Маляры 3 разр. - 1 2 разр. - 1	1.2	1.2	0-62.8	0-62,8
	Доп. к ЕНиР выпуск 2 §2-49 п.2	Приготовление грунтовки	100 м2	1.0	-"-	1,0	1,0	0-52,3	0-52,3
	-"- §2-49 п.5	Приготовление пасты для выравнивающих слоев.	100 м2	1,0	-"-	8.7	8.7	4-55.0	4-55,0
	-"- §2-49 п.6.	Приготовление пасты для лицевого слоя.	100 м2	1,0	-"-	3,60	3,60	1-88.6	1-88.6

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	§I9-26 т2№а	Шлифовка пола машиной	Iм2	I00	Облицовщик 4 разр.-I	0.04	4.00	0-02,5	2-50.0
6.	Дополнение к ЕНиР выпуск2. §2-48п.3	Шпаклевка основания резиновым шпателем с подчисткой неровностей			Маляр-сопловщик 4.разр.-2 маляр-маш. 3 разр.-I Маляр				
			I0м2	I0.0	2 разр.-I	0.95	9.59	0-54,3	5-43,0
7.	§2-48п.2	Огрунтовка основания с очисткой от пыли пилесосом	I0м2	I0.0	-"-	0.55	5.50	0-33,4	3-I4,7
8.	-"- §2-48п.9	Нанесение I-го выравнивания слоя	I0м2	I0.0	-"-	I.80	I8.0	I-02,0	I0-20.0
9.	§2-48п.I0	Тоже,2-го выравнивающего слоя	I0м2	I0.0	-"-	I,20	I2.0	0-70.0	7-00.0
I0.	-"-	Нанесение лицевого слоя удочкой-распылителем	I0м2	I0.0	-"-	I,20	I2.0	0-70.0	7-00.0
		ИТОГО:					75.50		42-85,7

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

Материалы на 100м2 пола

№№ пп	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
I.	Эмульсия	ПВА	кг.	218
2.	Маршалит		кг	221
3.	Пигмент		кг	52
4.	Прочие материалы		руб	8.6

Механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

№№ п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
I.	Растворомешалка	С-334	I	емкость 80 л
2.	Ящики для просеивания молотых песков и сухих пигментов и сита с 10000 отв: I см2		2 комп.	
3.	Ящик для приема мастики		I	емкость 200л
4.	Деревянное весло-лопата		2	ℓ=I,2м
5.	Растворонасос	С-263	I	Произв.3м3/ч.
6.	Вибросито для заполнителей	О-459	I	
7.	Весы настольные на 2 кг		I	
8.	Мензурка на 100л		2	
9.	Удочка-распылитель с комплектом шлангов		2	
I0.	Весы десятичные на I00-I50кг		I	
II.	Секундомер		I	
I2.	Вискозиметр	ВЗ-4	I	

1	2	3	4	5
13.	Ведра оцинкованные		6	
14.	Ящик для промывки сит и сбора отходов		1	емкость 200л
15.	Арометры		3	
16.	Сигнальная лампочка		1	
17.	Промежуточная емкость		1	емкость 200л.
18.	Бачки	0-25	2	
19.	Компрессор	0-16А	2	Произв.0,5 м³/час
20.	Стеклянные бутыли для разведения кислоты емкость 5-10 литров		3	
21.	Пылесос промышленный		1	
22.	Инвентарные щиты для защиты стен от брызг мастики		15	h =1м
23.	Электрошлифовальная машина	0-7	2	
24.	Волосяные щетки для подметания основания		5	
25.	Шпатели металлические		15	
26.	Рейка длиной 2м		2	
27.	Карборундовые камни		5	
28.	Шланги резиново-тканевые	d =18мм	150п.м	
29.	-"-"-"-"-"-"-"-"-	d =12мм	100п.м	

Схема организации работ

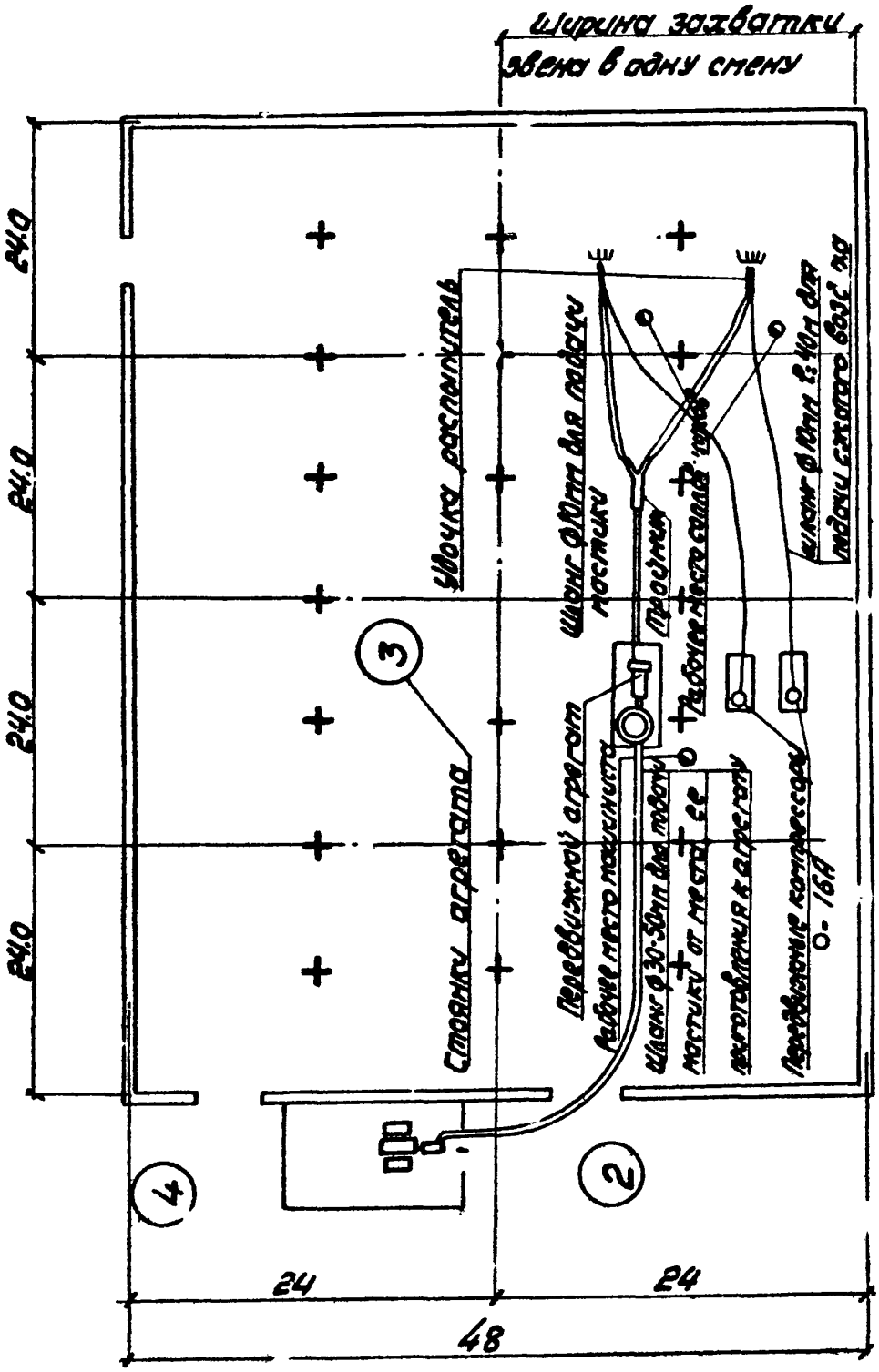
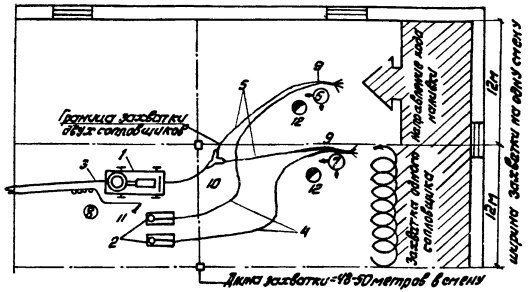


Схема организации рабочего места на захватке



1- передвижной агрегат; 2- компрессоры 0-16А; 3- шланг ф-30-50 мм для подачи мастики от места ее приготовления к агрегату; 4- шланг ф 10мм, ℓ=40м для подачи сжатого воздуха; 5- шланг ф-18-20мм, ℓ=40м для подачи мастики; (6,7)- рабочие места сопловщиков 8- рабочее места машиниста; 9- удочка- распылитель; 10- тройник; 11- кнопка включения сигнальной лампочки; 12- ведра.

Примечание: При заливке мастики сопловщик держит удочку в руках на высоте 70-80см над основанием. Факел мастики направлен под углом 60-65° к основанию, что предотвращает появление пузырьков при нанесении мастик. Придавая соплу движение по спирали параллельно основанию, сопловщик наносит мастику слоем толщиной от 1 до 2мм.

График производства работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда по норме: на ед. изм. чел.-час	Затраты труда по норме: на весь объем чел.-дн.	Затраты труда: принят. на весь объем чел.-дн.	Состав звена: профессия и разряд	Состав звена: к-во чел. в звене	К-во чел. в бригаде	Рабочие дни: 1 смена (1 2 1 2 1 2 1 2)	2 смена (1 2 1 2 1 2 1 2)	3 смена (1 2 1 2 1 2 1 2)	4 смена (1 2 1 2 1 2 1 2)
1	Приготовление шпаклевки	100м²	1.0	1.20	0.14								
2	Приготовление грунтовки	-"-	-"-	1.0	0.12		Маляры						
3	Приготовление пасты для выравнивающих слоев.	-"-	-"-	8.70	1.06	1.49	3 разр.	1	2				
4							2 разр.	1					
5	Приготовление пасты для лицевого слоя.	-"-	-"-	3.60	0.44								
6	Устройство поливинилацетатных полов в том числе по операциям:												
	а) грунтовка пола машиной	1м²	100	0.04	0.49								
	б) шпаклевка основания	10м²	10.00	0.95	1.15		маляр-сантехн.						
	в) огрунтовка основания	-"-	-"-	0.55	0.66	6.31	4 разр.	2	4				
	г) устройство 1го выравнивающ. слоя	-"-	-"-	1.80	2.20		маляр-машин.						
	д) устройство 2го выравнивающ. слоя	-"-	-"-	1.20	1.47		3 разр.	1					
	е) устройство лицевого слоя	-"-	-"-	1.20	1.47		Маляр 2 разр.	1					

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