

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-7,0-1,14-70	УСТРОЙСТВО БИТУМНО-ЛАТЕКСНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана трестом "Оргтехстрой" Главнижневолжскстрой <sup>х)</sup>
Карта трудового процесса строительного производства		Устройство гидроизоляционного ковра армированного стеклосеткой
Входит в комплект карт ККТ-7,0-1		Взамен КТ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве гидро-изоляционного ковра армированного стеклосеткой, на крыше промышленного здания при помощи агрегата ГУ-2.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из двух кровельщиков нанести за смену  $1250 \text{ м}^2$  гидроизоляционного ковра.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день,  $\text{м}^2$  ковра - 625

затраты труда на  $100 \text{ м}^2$  ковра, чел-час - 1,28

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

### 2.1. Исполнители:

кровельщик IУ разряда ( $K_1$ ) - 1

кровельщик II " ( $K_2$ ) - 1

### 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Агрегат ГУ-2	Чертежи ЦНИИ "Подземшахто- строй" <sup>хх)</sup>	1
Удочка для нанесения эмульсии	То же	1

<sup>х)</sup> Г. Волгоград-7, Проспект Ленина, 100.

<sup>хх)</sup> Москва, Ж-193, 8-я Кожуховская ул., 7.

1	2	3
Компрессор	ЗИФ-55	1
Шланг резиновый диаметром 18 мм, длиной 40 м для эмульсии	ГОСТ 10362-63	1
То же, диаметром 12 мм для коагулятора	То же	1
То же, диаметром 9 мм для воздуха	ГОСТ 9356-60	1
Нож кровельный	Чертеж О-63003 института "Гипрооргсельстрой" <sup>х)</sup>	2
Ключ гаечный	ГОСТ 2839-62	2
Плоскогубцы	ГОСТ 5547-52	1
Очки защитные	ГОСТ 9496-60	1
Канат пеньковый диаметром 10-15 мм, длиной 40 м	-	1

### III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ необходимо: просушить "до отлипа" огрунтованное основание; разделать и подготовить все примыкания, свесы, ендовы, водоприемные воронки, температурные и усадочные швы; установить в местах пропуска через кровлю анкеров, труб и др. оборудования гильзы с фланцами и зонты на хомутах; закрепить на водоприемных воронках прижимные кольца.

3.2. Битумно-латексное гидроизоляционное покрытие наносят послойно на горизонтальные, вертикальные и наклонные поверхности.

3.3. Эмульсию можно наносить на кровлю при температуре наружного воздуха не ниже +5°C и скорости ветра до 3 м/сек.

---

<sup>х)</sup> Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

КТ-7.0-1.14-70

## 1У. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по устройству гидроизоляционного ковра выполняют в следующем порядке: наносят первый слой эмульсии; наклеивают стеклосетку; наносят второй слой эмульсии, а после просыхания его – третий.

4.2. Ширина нанесения первого слоя эмульсии должна соответствовать ширине полосы стеклосетки, а длина – ширине пролета крыши. Второй слой эмульсии наносят сразу же после наклейки стеклосетки, при этом одновременно наносят эмульсию и под следующее полотно стеклосетки.

Наклейку полос стеклосетки ведут от карнизных свесов или ендов через конек кровли с напуском в 5–10 см на ранее уложенные полосы.

Третий слой эмульсии наносят на хорошо просохший второй.

### 4.3. График трудового процесса

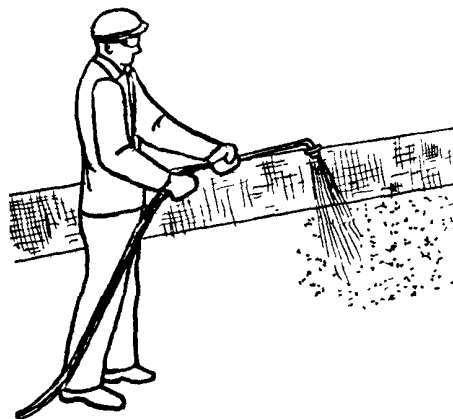
N п/п	Наименование операций	Время, мин														Продолжи- тельность, мин	Защиты труда, чел-мин
		2	6	10	14	18	22	26	30	34	38						
1	Нанесение первого слоя эмульсии	K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>														5	10
2	Наклейка стеклосетки		K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>													12,5	25
3	Нанесение второго слоя эмульсии					K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>										5	10
4	Продувка, промывка шлангов и удочек							K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>						K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>		4	8
5	Нанесение третьего слоя эмульсии									K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>					5	10	
6	Подготовительно-заключительные работы и отдых													K <sub>1</sub> K <sub>2</sub>		7	14
Итого на 100 м <sup>2</sup> гидроизоляционного ковра																77	

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по гра-фику	Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> характеристика приемов труда	исполнители и орудия труда:
1	2	

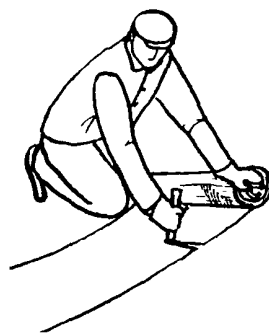
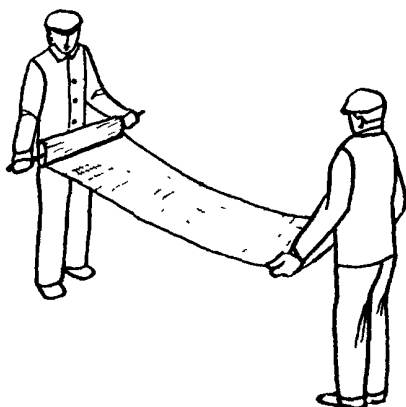
- 1 НАНЕСЕНИЕ ПЕРВОГО СЛОЯ ЭМУЛЬСИИ; 5 мин; К<sub>1</sub>, К<sub>2</sub>; шланги, удочка

Отрегулировав факел эмульсии до нужных размеров, кровельщик К<sub>1</sub> открывает кран подачи коагулятора и тщательно регулирует дозировку подачи. Эмульсию он наносит слоем толщиной 3–4 мм движением удочки на себя, держа сопло удочки на расстоянии 40–60 см от обрабатываемой поверхности под углом 60–65° к ней. При этом кровельщик передвигается поперек пролета крыши с подветренной стороны.



Кровельщик К<sub>2</sub> переносит шланги, а также следит за их состоянием, предохраняя от скручивания и перегибов

- 2 НАКЛЕЙКА СТЕКЛОСЕТКИ; 12,5 мин; К<sub>1</sub>, К<sub>2</sub>; нож



Сразу же после нанесения первого слоя эмульсии кровельщики К<sub>1</sub> и К<sub>2</sub>, держа на весу, раскатывают полотнище стеклосетки до конца крыши, натягивают его и опускают

на эмульсию. Приклеив стеклосетку на половине пролета, кровельщик К<sub>1</sub> становится на

край приклеенного полотнища, удерживая его от смещения, а кровельщик К<sub>2</sub> продолжает раскатывать стеклосетку по второй половине пролета крыши. Уложив стеклосетку, кровельщик К<sub>2</sub> отрезает ее от рулона в нужном месте. Кровельщик К<sub>1</sub> в это время разравнивает образовавшиеся морщины и пузыри по всей длине уложенного полотнища

1

2

3 НАНЕСЕНИЕ ВТОРОГО СЛОЯ ЭМУЛЬСИИ; 5 мин;  $K_1, K_2$ ; шланги, удочка

Кровельщик  $K_1$  покрывает наклеенное полотнище стеклосетки вторым слоем эмульсии, а также наносит эмульсию слоем толщиной 1,5–2 мм на огрунтованное основание для приклейки следующего полотнища

4 ПРОДУВКА, ПРОМЫВКА ШЛАНГОВ И УДОЧЕК; 4 мин;  $K_1, K_2$ ; шланги, удочка, канат

После окончания работы кровельщик  $K_2$  привязывает к шлангам (в месте подсоединения удочки) канат, а затем постепенно опускает с крыши к месту стоянки агрегата. Кровельщик  $K_1$  принимает внизу шланги, укладывает их в кольца, отсоединяет от агрегата и подсоединяет каждый из них к штуцеру ресивера компрессора для продувки сжатым воздухом. После продувки шланг, по которому подается эмульсия, заполняют соляровым маслом и продувают вторично сжатым воздухом до полного удаления солярового масла

5 НАНЕСЕНИЕ ТРЕТЬЕГО СЛОЯ ЭМУЛЬСИИ; 5 мин;  $K_1, K_2$ ; шланги, удочка

После высыхания второго слоя эмульсии, нанесенной на стеклосетку, кровельщики проверяют качество гидроизоляционного покрытия. Образовавшиеся пузыри или не-приклеенные участки придавливают к основанию, а затем наносят третий слой битумно-латексной эмульсии

Подготовлена сектором нормативно-проектной документации  
по организации труда рабочих в строительном производстве  
и отделом научно-технической информации  
ВНИПИ труда в строительстве

Москва, Б-66, ул. Ново-Басманная, 23. Тел. 261-34-99

Бюро внедрения  
Центрального научно-исследовательского  
и проектно-экспериментального института организации,  
механизации и технической помощи строительству  
Госстроя СССР

Выпуск № 2364/1Ув

Тираж 3000 экз.;

Цена 11 коп.

Адрес ГБ: Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24; 221-12-28

5

## СОДЕРЖАНИЕ

Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом . . . . .	1	Устройство мастичного однослойного покрытия армированного стеклохолстом . . . . .	121
То же, при помощи цемент-пушки . . . . .	2	Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам . . . . .	127
Асфальтобетонная стяжка . . . . .	13	Оклейка чаш воронок . . . . .	133
Цементная стяжка по плитному утеплителю . . . . .	19	Защитная окраска алюминиевой краской . . . . .	139
Очистка основания механизированным способом . . . . .	25	Устройство песчаного защитного слоя . . . . .	143
Огрунтовка основания горячей мастикой . . . . .	29	То же, гравийного . . . . .	149
Очистка и огрунтовка основания . . . . .	33	Окраска гидроизоляционного битумно-латексного ковра . . . . .	155
Механизированная огрунтовка основания битумной мастикой . . . . .	37	Механизированная заделка бетоном стыков плит . . . . .	159
Механизированная огрунтовка цементно-песчаной стяжки . . . . .	41	Механизированная подача на покрытие керамзитового гравия . . . . .	165
Огрунтовка основания холодной мастикой . . . . .	47	Механизированная перемотка рулонных без очистки от посыпки . . . . .	171
Устройство пароизоляции из холодных мастик . . . . .	51	То же, с очисткой от посыпки с одной стороны . . . . .	175
Теплоизоляция покрытия:		То же, с двух сторон . . . . .	179
из битумоперлита . . . . .	55	Приготовление битумно-каолиновых мастик . . . . .	185
плитами пенополистирола . . . . .	61	Транспортировка мастики по покрытию . . . . .	191
пенобетонными плитами . . . . .	67	Покрытие крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля . . . . .	
монолитным газобетоном . . . . .	73	Заготовка шайб и сортировка листов . . . . .	195
фибролитовыми плитами . . . . .	79	Устройство рядового покрытия . . . . .	201
плитным утеплителем на горячей мастике . . . . .	83	Покрытие крыши оцинкованной сталью	
Наклейка рулонного ковра на горячей мастике вручную . . . . .	87	Заготовка элементов . . . . .	207
То же, на горячей мастике механизированным способом . . . . .	93	Устройство карнизных свесов . . . . .	213
То же, на холодной мастике . . . . .	101	Устройство настенных желобов . . . . .	217
То же, на горячей мастике (вариант подачи мастики установкой ПКУ-35/1А000) . . . . .	107	Устройство разжелобков . . . . .	221
Устройство гидроизоляционного ковра армированного стеклосеткой . . . . .	115	Устройство рядового покрытия . . . . .	225
		Бюро внедрения	
		ЦНИИОМТП Госстроя СССР	
		Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8	