

Карта трудового процесса	Ямочный ремонт цементобетонного покрытия с применением горячего асфальтобетона	Разработана ГП Центроргтруд Росавтодора
КТП-1.09.2001 (Е-20-2-27-4а-89)		Взамен КТ – 7.04.89

## 1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда рабочих, занятых ямочным ремонтом цементобетонного покрытия с применением горячего асфальтобетона путем вырубке ремонтируемого слоя на глубину до 100 мм, площадью до 0,5 м<sup>2</sup>.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица	Величина показателей	
		измерения	по ЕНиР	по карте
1.	Выработка на 1 чел.-день	м <sup>2</sup>	4,0	4,21
2.	Затраты труда на м <sup>2</sup>	чел.-час	2,0	1,9

*Примечание:* В затраты труда по карте включено время на подготовительно заключительные работы – 5% и отдых – 10%.

Использование методов и приемов труда, рекомендованных картой, позволит повысить выработку на 5%.

## 2. Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. Ямочный ремонт цементобетонного покрытия рекомендуется производить при оттаявшем основании и сухом покрытии, при температуре воздуха в период работ не ниже 5°С.

2.2. До начала выполнения работ производится ограждение места работ шлагбаумами и сигнальными знаками, с участка должны быть убраны посторонние предметы.

2.3. Старый цементобетон вырубает отбойным молотком по прямым линиям таким образом, чтобы контур поврежденного места захватил неповрежденную часть покрытия на 3-5 см, стороны его были вертикальными, углы не менее 45°, с удалением остатков бетона.

2.4. До начала работ необходимо разогреть битум в передвижном котле, причем необходимо устанавливать котел не ближе 50 м от места работ с учетом преобладающего направления ветра, чтобы предохранить рабочих от действия дыма и пара, образующихся при подогреве.

2.5. Для заделки выбоин используются горячие асфальтобетонные смеси с температурой 150-180°C.

При обработке поврежденных участков используются жидкие битумы марок МГ-25/40, МГ-40/70, СГ-25/40, СГ-40/70. Увлажняют старый бетон до полного насыщения.

2.6. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми инструкциями.

2.9. К работе допускаются рабочие, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

### 3. Исполнители, предметы и орудия труда

#### 3.1. Исполнители.

1.	Асфальтобетонщик	4 разряд (А <sub>1</sub> )	1
2.	Асфальтобетонщик	3 разряд (А <sub>2</sub> )	1
3.	Асфальтобетонщик	1 разряд (А <sub>3</sub> )	1

3.2. Машины, оборудование, инструменты, приспособления, инвентарь.

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	2	3
1.	Отбойный молоток	2
2.	Ручной каток	1
3.	Битумный передвижной котел со шлангом	1
4.	Комплект временных дорожных знаков и ограждений	1
5.	Лопата подборочная ЛП-2	3
6.	Мелок или цветной карандаш	1
7.	Ведро	1
8.	Компрессор	1
9.	Рейка двутавровая	1
10.	Металлическая щетка	1
11.	Ручная гладилка	1
12.	Кисть	1

#### 3.3. Спецодежда и спецобувь.

1.	Полукомбинзон хлопчатобумажный	3
2.	Ботинки кожаные	3 пары
3.	Рукавицы брезентовые	3 пары
4.	Наколенники брезентовые	3 пары
5.	Жилет сигнальный	3

3.4. Потребность в материалах: расход вяжущего 0,3-0,5 л/м<sup>2</sup>; смесь асфальтобетонная – 0,12 т/м<sup>2</sup>.

## 4. Технология и организация процесса

4.1. Технологический процесс выполнения ямочного ремонта цементобетонного покрытия производится в следующей последовательности:

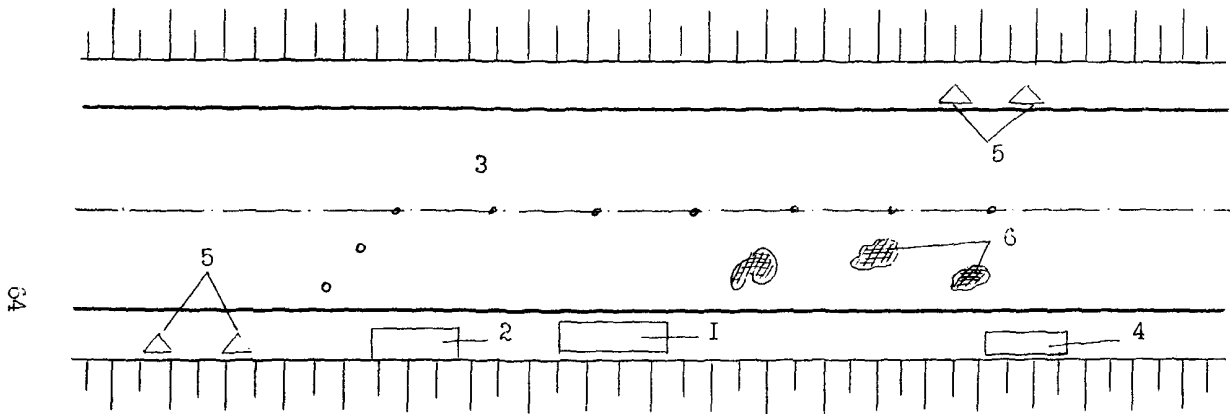
- установка ограждений;
- оконтуривание ремонтируемых мест;
- обрубка выбоин и раковин с применением пневмоинструментов, с приданием прямоугольного очертания и отвесного состояния краям ямок с удалением остатков бетона;
- очистка раковин от пыли и грязи с применением металлических щеток и продувкой сжатым воздухом;
- смазывание тонким слоем поверхности и стенок разжиженным битумом;
- заполнение выбоин горячей асфальтобетонной смесью черным щебнем для нижнего слоя;
- уплотнение ручной трамбовкой;
- выравнивание асфальтобетонной массы гладилками;
- снятие ограждений.

## 4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операций	В р е м я, мин				Продолжи- тельность, мин	Затраты тру- да, чел.-мин
		10	20	30	40		
1.	Установка ограждений	<u>A<sub>1,3</sub></u>				5	10
2.	Оконтуривание ремонтируемых мест	<u>A<sub>2</sub></u>				5	5
3.	Обрубка выбоин и раковин		<u>A<sub>1,2</sub></u>			15	30
4.	Очистка раковин от пыли и грязи		<u>A<sub>3</sub></u>			6	6
5.	Смазывание поверхности стенок битумом			<u>A<sub>3</sub></u>		8	8
6.	Заполнение выбоин а/б смесью			<u>A<sub>1,2</sub></u>		8	16
7.	Уплотнение ручной трамбовкой				<u>A<sub>3</sub></u>	7	7
8.	Выравнивание а/б массы гладилками			<u>A<sub>1,2</sub></u>		5	10
9.	Снятие ограждения				<u>A<sub>1,2</sub></u>	4	8
<b>Итого</b>						<b>37</b>	<b>100</b>
<b>ПЗР и отдых (15%)</b>							<b>15</b>
<b>ВСЕГО:</b>							<b>115</b>

Примечание: работа машиниста компрессора, уборка отходов и разогрев битума, не предусмотрены и нормируются отдельно.

### 4.3. Схема организации рабочего места



1 – место для инвентаря, 2 – битумный котел; 3 – ограждения; 4 – компрессор; 5 – дорожный знак;  
6 – выбоины на цементном покрытии.  
Стрелкой указано направление движения звена.

## 5. Приемы труда

№ п/п	Наименование операций	Характеристика приемов труда
1	2	3
1.	Установка ограждений	А <sub>1</sub> , А <sub>3</sub> – производят ограждение места производства работ.
2.	Оконтуривание ремонтируемых мест	После осмотра ремонтируемого покрытия А <sub>2</sub> намечает контуры выбоин мелом по прямым линиям, параллельным и перпендикулярным к оси дороги, захватывая 3-5 см неповрежденной части покрытия.
3.	Обрубка выбоин и раковин	А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> – производят обрубку выбоин и раковин с применением пневмоинструмента, с приданием прямоугольного очертания.
4.	Очистка раковин от пыли и грязи	А <sub>3</sub> – очищает раковины от пыли и грязи с применением металлических щеток.
5.	Смазывание поверхности стенок битумом	А <sub>3</sub> – производит смазку битумом, смазывая стенки и дно кистью.
6.	Заполнение выбоин а/б смесью	А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> – равномерно укладывают асфальтобетонную смесь по обработанным выбоинам.
7.	Уплотнение ручной трамбовкой	А <sub>3</sub> – производит уплотнение асфальтобетонной смеси при помощи ручного катка.
8.	Выравнивание а/б массы гладилками	А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> – при помощи деревянной гладилки выравнивают асфальтобетонную смесь.
9.	Снятие ограждений	А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> – снимают дорожные ограждения и грузят их в машину.

**СБОРНИК**  
**карт трудовых процессов на ремонт**  
**и содержание автомобильных дорог**

**Выпуск 1**

Сдано и подписано в печать 18.06.2001 г.

Формат 60x84/16. Объем 5 печ.л.

Печать офсетная. Бумага газетная.

Тираж 1500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии 4-го филиала Воениздата.

Заказ № 5237