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 асфальтобетоны путем вырубки ремонтируемого слоя на глубину до 100 мм, площадью до 0,5 м^2.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
			по ЕНиР	по карте
1.	Выработка на 1 чел.-день	м^2	4,0	4,21
2.	Затраты труда на м^2	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 вырубают 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.

gost.e-ecolog.ru

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

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 (A_1)	1
2.	Асфальтобетонщик	3 разряд (A_2)	1
3.	Асфальтобетонщик	1 разряд (A_3)	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^2; смесь асфальтобетонная – 0,12 т/м^2.

4. Технология и организация процесса

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

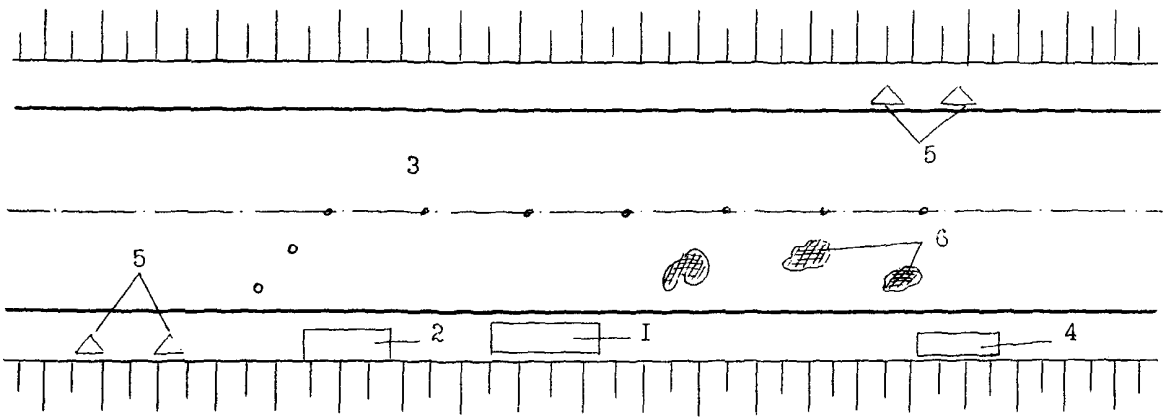
- установка ограждений;
- оконтуривание ремонтируемых мест;
- обрубка выбоин и раковин с применением пневмоинструментов, с приданием прямоугольного очертания и отвесного состояния краям ямок с удалением остатков бетона;
- очистка раковин от пыли и грязи с применением металлических щеток и продувкой сжатым 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				Продолжительность,мин	Затраты труда,чел.-мин
		10	20	30	40		
1.	Установка ограждений	$A_{1,3}$				5	10
2.	Оконтуривание ремонтируемых мест	A_2				5	5
3.	Обрубка выбоин и раковин		A_{1-2}			15	30
4.	Очистка раковин от пыли и грязи		A_3			6	6
5.	Смазывание поверхности стенок битумом			A_3		8	8
6.	Заполнение выбоин а/б смесью			A_{1-2}		8	16
7.	Уплотнение ручной трамбовкой				A_3	7	7
8.	Выравнивание а/б массы гладилками				A_{1-2}	5	10
9.	Снятие ограждения				A_{1-2}	4	8
	Итого					**37**	**100**
	ПЗР и отдых (15%)						**15**
	ВСЕГО:						**115**

Примечание: работа машиниста компрессора, уборка отходов и разогрев битума, не предусмотренны 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	A_1,A_3 – производят ограждение места производства работ.
2.	Оконтуривание ремонтируемых мест	После осмотра ремонтируемого покрытия A_2 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	A_1,A_2 – производят обрубку выбоин и раковин с применением пневмоинструмента, с приданием прямоугольного очертания.
4.	Очистка раковин от пыли и грязи	A_3 – очищает раковины от пыли и грязи с применением металлических щеток.
5.	Смазывание поверхности стенок битумом	A_3 – производит смазку битумом, смазывая стенки и дно кистью.
6.	Заполнение выбоин а/б смесью	A_1,A_2 – равномерно укладывают асфальтобетонную смесь по обработанным выбоинам.
7.	Уплотнение ручной трамбовкой	A_3 – производит уплотнение асфальтобетонной смеси при помощи ручного катка.
8.	Выравнивание а/б массы гладилками	A_1,A_2 – при помощи деревянной гладилки выравнивают асфальтобетонную смесь.
9.	Снятие ограждений	A_1,A_2 – 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 60х84/16. Объем 5 печ.л.
Печать офсетная. Бумага газетная.
Тираж 1500 экз.
Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии 4-го филиала Воениздата.
Заказ № 5237

gost.e-ecolog.ru