

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Карта трудового процесса | Устройство однослойного покрытия асфальтоукладчиком «Титан 411» | Разработана ГП Центрогртруд Росавтодора |
| КТП-9.1.5.-2002 | | Взамен КТ – 9.1.5.-90 |

1.Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда звена рабочих, занятых устройством однослойного асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см на ширине 8 метров.

1.2. Показатели производительности труда:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Величина показателей |
|----------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
|----------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|

- | | | | |
|----|---|----------------|------|
| 1. | Выработка на 1 чел.-день | м ² | 661 |
| 2. | Затраты труда на укладку 1000 м ² асфальтобетонной смеси | чел.-час | 12,1 |

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

2.Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. Работы по укладке асфальтобетонной смеси следует выполнять в светлое время суток, в сухую погоду весной и летом при температуре окружающего воздуха не ниже 5⁰С, осенью – не ниже 10⁰С.

2.2. Перед укладкой асфальтобетонной смеси (за 1-6 ч.) необходимо произвести обработку основания битумной эмульсией, по очищенному основанию.

2.3. Асфальтоукладчик «Титан 411» с бункером емкостью 13 т снабжен специальными удлинителями (их устанавливают с одной или двух сторон асфальтоукладчика), в результате ширина полосы может быть до 12 м. Толщина слоя также по необходимости изменяется от 4 до 30 см.

2.4. Укладываемый асфальтобетон должен соответствовать требованиям ГОСТ.

2.5. Состав асфальтобетонной смеси подбирается в дорожной лаборатории, осуществляющей систематический контроль как на базе, где приготавливают смесь, так и на месте ее укладки.

2.6. При подвозе материала автосамосвалами материал нельзя сбрасывать перед асфальтоукладчиком, т.к. при переезде через материал цепи транспортера могут захватить часть материала, в результате чего возможен обрыв транспортной ленты

2.7. При укладке асфальтобетонной смеси покрытия по возможности не следует пользоваться тормозом механизма управления, так как из-за очень резких движений на структуре могут остаться отпечатки.

2.8. Дозирование материала установлено правильно, если распределительный шnek до 2/3 своего диаметра находится в материале.

2.9. К работе на машине допускается только квалифицированный персонал, прошедший обучение работе на машине и инструктаж по технике безопасности.

2.10. Рабочие должны быть снабжены жилетами оранжевого цвета.

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители

| | | | |
|----|----------------------------|---------------------------|---|
| 1. | Машинист асфальтоукладчика | VI разряд (M_1) | 1 |
| 2. | Помощник машиниста | V разряд (M_2) | 1 |
| 3. | Асфальтобетонщик | IV разряд (D_1) | 1 |
| 4. | « « | III разряд (D_2, D_3) | 2 |
| 5. | « « | II разряд (D_4, D_5) | 2 |

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

| № п/п | Наименование | Кол-во | |
|----------|---|--------|---|
| | | 1 | 2 |
| 1. | Асфальтоукладчик «Титан 411» | | 1 |
| 2. | Рейка 4-х метровая с уровнем (для измерения уклона и ровности покрытия) | | 1 |
| 3. | Метр складной | | 2 |
| 4. | Лопата совковая | | 5 |
| 5. | Грабли металлические | | 2 |
| 6. | Деревянный брус | | 2 |
| 7. | Кисть | | 2 |
| 8. | Ручная трамбовка | | 1 |

| | |
|--------------------------------------|-------|
| 3.3. Спецодежда и спецобувь. | |
| 1. Комбинезон хлопчатобумажный | 7 |
| 2. Ботинки кожаные | 7 пар |
| 3. Рукавицы комбинированные двупалые | 7 пар |
| 4. Наколенники брезентовые | 5 пар |
| 5. Жилет сигнальный | 5 |

3.4. Расход материала: асфальтобетонная смесь (за смену) – около 1470 т; топливо – около 0,12 т.

4. Технология и организация процесса

4.1. Работы по укладке асфальтобетонной смеси выполняются в следующей технологической последовательности:

- установка ограждений;
- очистка основания от загрязнения в процессе укладки;
- прием смеси и очистка кузовов автомобилей-самосвалов от остатков смеси;
- укладка, разравнивание, уплотнение асфальтобетонной смеси и отделка поверхности покрытия асфальтоукладчиком;
- обрубка краев свежеуложенной смеси со смазкой битумом мест примыкания;
- проверка ровности и поперечного профиля покрытия, обработка кромок и швов, заделка мелких дефектов и мест сопряжения полос;
- измерение температуры смеси;
- снятие ограждений.

4.2. График трудового процесса

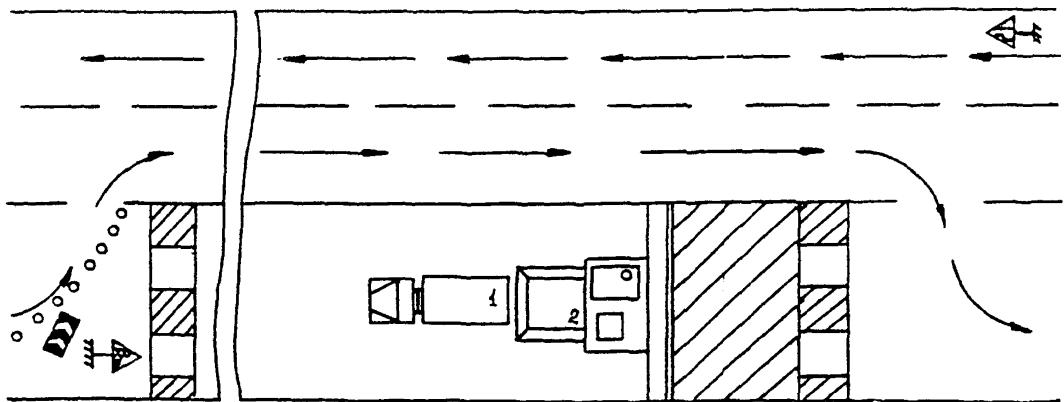
| № п/п | Наименование операции | Время, мин. | | | Про- дол- житель- ность, мин. | Зат- раты труда. чел.- мин. |
|----------|---|-----------------------------------|--|-----|---|---|
| | | 50 | 100 | 150 | | |
| 1. | Установка ог- раждений и знаков безопас- ности | <u>Д₁Д₅</u> | | | 15 | 30 |
| 2. | Подготовка асфальтоуклад- чика к работе | | <u>M₁M₂</u> | | 15 | 30 |
| 3. | Прием смеси с очисткой кузо- вов автосамос- валов от остат- ков смеси. Ук- ладка, разрав- нивание уплот- нение смеси, отделка покры- тия | | <u>M₁ M₂ Д₂ Д₅</u> | | 95 | 380 |

4

Продолжение графика

| № п/п | Наименование операции | Время, мин. | | | Про- дол- житель- ность, мин. | Зат- раты труда, чел.- мин. |
|------------------------------------|---|-------------|--|-----------------------------------|---|---|
| | | 50 | 100 | 150 | | |
| 4. | Обрубка краев свежеуложен- ной смеси со смазкой биту- мом мест при- мыкания, про- верка ровности и поперечного профиля пок- рытия, обработ- ка кромок и швов, заделка дефектных мест | | <u>Д₁ Д₃ Д₄</u> | | 60 | 180 |
| 4. | Снятие ограждений | | | <u>Д₁Д₅</u> | 5 | 10 |
| Итого на 1000 м² | | | | | 130,0 | 630,0 |
| ПЗР и отдых (15%) | | | | | | 94,5 |
| ВСЕГО: | | | | | | 725,0 |

4.3. Схема организации трудового процесса



1 – КАМАЗ, 2 - Асфальтоукладчик

5. Приемы труда

| № п/п | Наименование операций | Характеристика приемов труда |
|----------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Установка ограждений | D_1, D_5 – производят ограждение ремонтируемого участка. |
| 2. | Подготовка асфальтоукладчика к работе | M_1, M_2 – осматривают асфальтоукладчик, проверяя рулевой механизм и тормоза, прогревают гидравлику в течение 5-10 минут при средней частоте вращения дизеля без нагрузки и включения потребителя. |
| 3. | Укладка асфальтобетонной смеси, проверка ровности покрытия, заделка мелких дефектов | M_2 – помощник машиниста, находясь в кабине, следит за выгрузкой асфальтобетона в бункер. Подает сигналы водителям машин о начале и завершении загрузки бункера. M_1 – машинист укладчика, следит за укладкой асфальтобетона, проверяя периодически ровность поверхности при помощи 4-х метровой рейки с уровнем, глубину укладывающегося асфальтобетона при помощи линейки и железного штыря. D_2, D_5 – находясь по обе стороны асфальтоукладчика, следят за ровностью укладки, распределением асфальтобетонной смеси из бункера к шнеку. При необходимости отбрасывают скопившийся асфальтобетон к краям укладки. Следят за тем, чтобы под гусеницы асфальтоукладчика не попадали остатки асфальтобетона от выгрузки из машин в бункер. |
| 4. | Обрубка краев покрытия, смазка битумом мест примыкания, проверка ровности, заделка дефектных мест покрытия | D_3, D_4 обрубают края покрытия, D_1 смазывают кистью места примыкания, D_1, D_3 проверяют ровность покрытия, D_4 заделывает дефектные места. |
| 5. | Снятие ограждений | D_1, D_5 – снимают ограждения. |