| Карта трудового процесса | Розлив вяжущего материала | Разработана ГП Центроргтруд Росавтодора |
|---|---|---|
| КТП-9.1.4.-2002 (Е-17-5-1а-3а) | | Взамен КТ – 9.1.4.-90 |

## 1.Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда машинистов, занятых розливом вяжущего материала автогудронатором ДС-53А (Д-722А) на базе ЗИЛ-130В1-66.

1.2. Показатели производительности труда:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Величина показателя | |
|---|---|---|---|---|
| | | | по ЕНиР | по карте |
| 1. | Выработка на 1 чел.-день | т | 12,1 | 12,6 |
| 2. | Затраты труда на розлив 1 т вяжущего | чел.-час | 0,66 | 0,633 |

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

Использование приемов и методов труда, рекомендованных по карте, позволит повысить выработкку на 4%.

## 2.Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. Работы по розливу вяжущего производят в сухую погоду при температуре воздуха не ниже $+10^0$С.

2.2. Дорожное полотно для розлива вяжущего подготавливается заранее и должно быть сухим и чистым.

2.3. На участках дороги, имеющих уклон более 4%, для уменьшения растекания вяжущего по полотну, розлив производят при движении автогудронатора на подъем.

2.4. При работе автогудронатора необходимо следить за тем, чтобы вяжущее было розлито равномерно (должно быть перекрытие смежной полосы на 10-15 см), струи вяжущего должны быть лентообразные. При розливе следует выдержать правильный продольный стык обрабатываемых полос и совпадение границы розлива с кромкой обрабатываемого покрытия.

2.5. В транспортном положении для увеличения угла съезда следует поднимать распределители с подтянутыми соплами значительно



gost.e-ecolog.ru

выше. Поворот распределителей соплами вверх предупреждает закупорку сопел застывшим материалом.

2.6. К работе на машине допускается только квалифицированный персонал, прошедший обучение работе на машине и инструктаж по технике безопасности, выполняющие требования охраны труда имеющие инструкции по охране труда.

## 3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Машинист автогудронатора | V разряд ($M_1$) | 1 |
| 2. | Помощник машиниста | IV разряд ($M_2$) | 1 |

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

| № п/п | Наименование | Кол-во |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Автогудронатор ДС-53А (на базе ЗИЛ-130В-66) | 1 |
| 2. | Комплект инструмента | 1 |

3.3. Спецодежда и спецобувь.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Комбинезон хлопчатобумажный | 2 |
| 2. | Ботинки кожаные | 2 пары |
| 3. | Рукавицы комбинированные двупалые | 2 пары |

3.4. Расход вяжущего 0,5-3,0 л/м$^2$.

## 4. Технология и организация процесса

4.1. Состав работ:

а) при наличии цистерны вяжущими материалами:

-установка автогудронатора у места загрузки;

-присоединение шланга к штуцеру приемного трубопровода и опускание в горловину цистерны;

-включение насоса и наполнение цистерны вяжущим материалом;

-выключение насоса;

-уборка шланга.

*б) при розливе вяжущего:*

-наполнение цистерны автогудронатора вяжущим;

-установка автогудронатора на месте розлива;

-установка распределительных труб на заданную высоту;

-установка дополнительных распределительных труб при необходимости;

-подбор и установка сопел соответственно нормам розлива вяжущего материала;

-включение и опробование системы распределения вяжущего;

-розлив вяжущего с дополнительным подогревом;

-выключение насоса;

-снятие дополнительных труб и прочистка труб и сопел.

Транспортировка вяжущего к месту розлива нормируется отдельно в зависимости от расстояния.

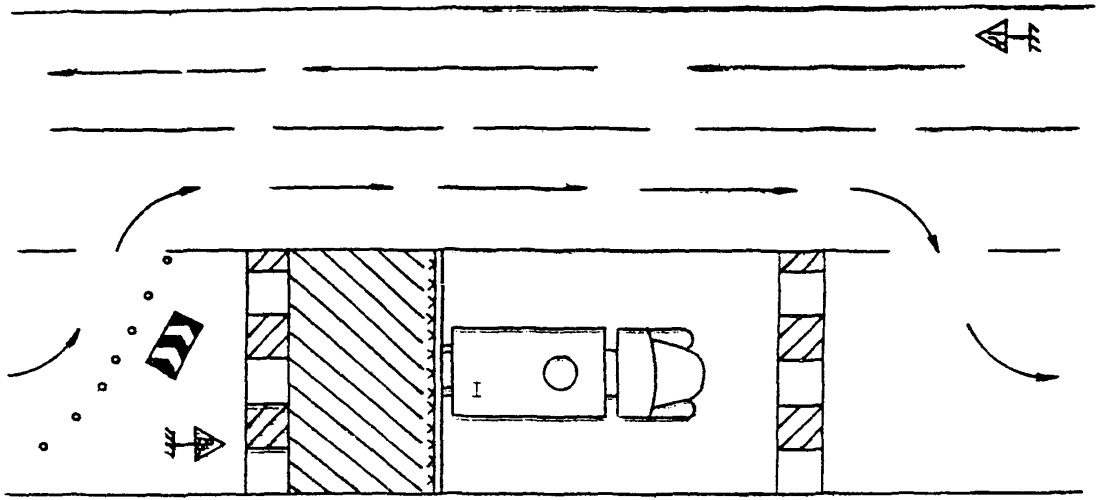
4.2. График трудового процесса

| № п/п | Наименование операции | Время, мин. | | | | Продолжительность, мин. | Затраты труда, чел.-мин |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | | |
| 1 | Наполнение цистерны | $M_1M_2$ | | | | 7,8 | 15.6 |
| 2. | Установка автогудронатора на месте розлива | | $M_1M_2$ | | | 0.5 | 1,0 |
| 3. | Установка распределительных труб на заданную высоту | | $M_1M_2$ | | | 0.5 | 1.0 |
| 4. | Установка дополнительных распределительных труб (при необходимости) | | | $M_1M_2$ | | 1.5 | 3.0 |
| 5. | Подбор и установка сопел соответственно нормам розлива вяжущего материала | | | $M_1M_2$ | | 1.2 | 2.4 |
| 6. | Включение и опробывание системы распределения вяжущего | | | | $M_1M_2$ | 1.0 | 2.0 |

*Продолжение графика*

| № п/п | Наименование операции | Время, мин. | | | | Продолжительность, мин. | Затраты труда, чел.-мин |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | | |
| 7. | Розлив вяжущего с дополнительным подогревом | | | $M_1M_2$ | | 2.5 | 5.0 |
| 8. | Выключение насоса, снятие дополнительных труб и прочистка труб и сопел | | | | $M_1M_2$ | 1.5 | 3.0 |
| | **Итого на 1 т** | | | | | **16,5** | **33,0** |
| | **ПЗР и отдых (15%)** | | | | | | **4,95** |
| | **ВСЕГО:** | | | | | | **37,95** |

4.3. Схема организации трудового процесса




1 – Автогудронатор ДС-53А

## 5. Приемы труда

| № п/п | Наименование операций | Характеристика приемов труда |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Наполнение цистерны вяжущим | $M_1M_2$ – выполняют операции состава работ при наполнении цистерн вяжущим. |
| 2. | Установка автогудронатора на месте розлива | $M_1$ – машинист автогудронатора и помощник машиниста $M_2$ устанавливают автогудронатор на месте розлива. |
| 3. | Установка распределительных труб на заданную высоту | $M_1M_2$ при помощи шаровых соединений распределительной системы производят установку распределительных труб на высоту 200-250 мм над обрабатываемой поверх-ностью. |
| 4. | Установка дополнительных распределительных труб (при необходимости) | При розливе вяжущего на ширину, превышающую длину среднего распределителя, т.е. более 4-х метров, машинист автогудронатора $M_1$ и помощник машиниста $M_2$ снимают крышки, находящиеся на фланцах, приваренных на концах трубы, а к фланцам крепят промежуточные или концевые распределители – четыре промежуточных длиной 1 м и два концевых длиной 0,5 м. |
| 5. | Подбор и установка сопел | В зависимости от расхода вяжущего машинист автогудронатора $M_1$ и помощник $M_2$ производят замену сопел. Для этого они ввертывают в приваренную к трубе планку распределителя с резьбовыми отверстиями сопла нужного размера. |
| 6. | Включение и опробование системы распределения вяжущего | Перед началом процесса машинист автогудронатора $M_1$ и помощник машиниста автогудронатора $M_2$ производят опробование системы распределения – включение насоса. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 6. | Розлив вяжущего с дополнительным подогревом | $M_1$ – начинает движение автогудронатора по полосе розлива с рабочей скоростью 5-10 км/час, $M_2$ следит за тем, чтобы было равномерное распределение вяжущего материала на заданную ширину и строго соблюдались нормы розлива на всем протяжении обрабатываемой полосы. Струи вяжущего, выходящие из сопел, должны быть лентообразными и не должны накладываться одна на другие. |
| | Выключение насоса, снятие дополнительных труб и прочистка труб и сопел | $M_2$ – помощник машиниста автогудронатора включает насос, $M_1$ – машинист автогудронатора направляет автогудронатор на обочину, где $M_1M_2$ снимают дополнительно установленные трубы, а затем прочищают их. |

gost.e-ecolog.ru