Карта трудового процесса	Устройство однослойного покрытия асфальтоукладчиком «Титан 411»	Разработана ГП Центроргтруд 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 5^0С, осенью – не ниже 10^0С.

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.

gost.e-ecolog.ru

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 механизмма управления, так как из-за очень резких движений на структуре могут остаться отпечатки.

2.8. Дозирование материала установлено правильно, если распределительный шнек 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 ($М_1$)	1
2.	Помощник машиниста	V разряд ($М_2$)	1
3.	Асфальтобетонщик	IV разряд ($Д_1$)	1
4.	« «	III разряд ($Д_2$, $Д_3$)	2
5.	« «	II разряд ($Д_4$,$Д_5$)	2

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

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	2	3
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.

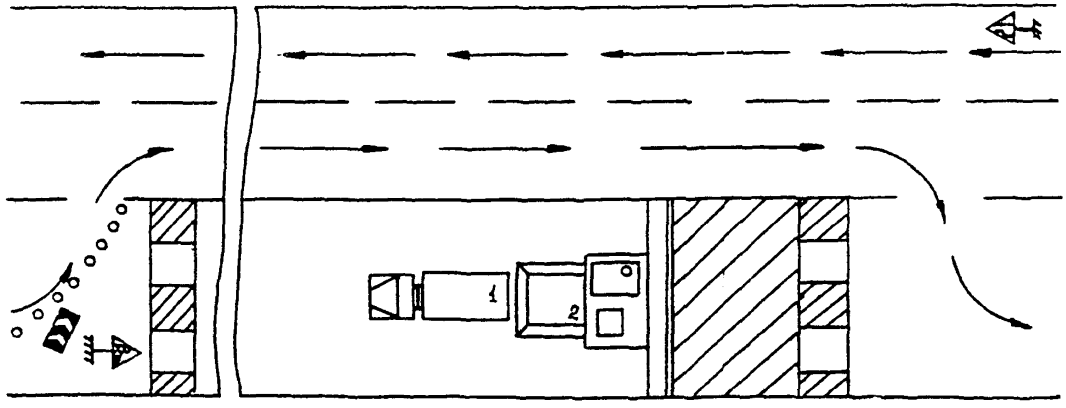
4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин.			Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.
		50	100	150		
1.	Установка ограждений и знаков безопасности	$Д_1Д_5$			15	30
2.	Подготовка асфальтоукладчика к работе		$М_1М_2$		15	30
3.	Прием смеси с очисткой кузовов автосамосвалов от остатков смеси. Укладка, разравнивание уплотнение смеси, отделка покрытия		$М_1 М_2 Д_2 Д_5$		95	380

Продолжение графика

№ п/п	Наименование операции	Время, мин.			Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.
		50	100	150		
4.	Обрубка краев свежеуложенной смеси со смазкой битумом мест примыкания, проверка ровности и поперечного профиля покрытия, обработка кромок и швов, заделка дефектных мест		$Д_1$ $Д_3$ $Д_4$		60	180
4.	Снятие ограждений			$Д_1Д_5$	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	$Д_1$,$Д_5$ – производят ограждение ремонтируемого участка.
2.	Подготовка асфальтоукладчика к работе	$М_1$,$М_2$ – 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	$М_2$ – помощник машиниста, находясь в кабине, следит за выгрузкой асфальтобетона в бункер. Подает сигналы водителям машин о начале и завершении загрузки бункера. $М_1$ – машинист укладчика, следит за укладкой асфальтобетона, проверяя периодически ровность поверхности при помощи 4-х метровой рейки с уровнем, глубину укладываемого асфальтобетона при помощи линейки и железного штыря. $Д_2$, $Д_5$ – 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	$Д_3$ $Д_4$ обрубают края покрытия, $Д_1$ смазывают кистью места примыкания. $Д_1$ $Д_3$ проверяют ровность покрытия, $Д_4$ заделывает дефектные места.
5.	Снятие ограждений	$Д_1$, $Д_5$ – снимают ограждения.

gost.e-ecolog.ru