Карта трудового процесса	*Приготовление* асфальтобетонных смесей в смесительной установке Тельтомат 5-3-S	*Разработана* ГП Центроргтруд Росавтодора
КТП-6.02-2002 (Т-I-XV-77-36)		Взамен КТ – 10.08.90

1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих, занятых приготовлением горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси в смесительной установке Тельтомат 5-3-S с автоматическим управлением.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
			по Т	по карте
1.	Выработка на 1 чел.-день	т	133	148
2.	Затраты труда на приготовление 1 т асфальтобетонной смеси	чел.-час	0,06	0,054

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

Снижение затрат труда и повышение выработки на 11% достигается за счет установки накопительных термос-бункеров, башен для хранения заполнителя и автоматической подачи его в смеситель. Применение термос-бункера улучшает ритмичность работы установки, повышает коэффициент использования смесительной установки.

2. Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. До начала приготовления асфальтобетонной смеси необходимо произвести осмотр и регулировку всех дозаторов, а также разогрев сушильного барабана.

2.2. Процесс приготовления асфальтобетонной смеси основан на автоматическом управлении и выполняется по программе, задаваемой машинистом смесителя с пульта управления в таком порядке:

1) щебень, песок по транспортеру подается к загрузочной коробке сушильного барабана;

2) просушенные материалы горячим элеватором подаются в соответствующие отсеки горячего бункера;

3) из горячего бункера дозированные материалы загружаются в мешалку, куда подаются дозированные минеральный порошок и битум;

gost.e-ecolog.ru

4) после перемешивания материалов готовая смесь по скипу поступает в бункер-накопитель;

5) из бункера-накопителя готовая смесь загружается в транспортные средства.

Температура выпускаемой смеси находится в пределах 130-150^{0}С.

2.3. Готовая смесь должна быть однородной по цвету, не иметь сгустков битума или необработанных битумом материалов и соответствовать требованиям ГОСТ 9128-84 «Смеси асфальтобетонные дорожные и аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

2.4. Рабочие должны быть снабжены спецодеждой, спецобувью, защитными очками.

2.5. К работе на установке допускаются лица, прошедшие обучение по данному виду работ, изучившие технику безопасности.

2.6. Работы следует выполнять в соответствии со СНиП III-4-80, СНиП 12-03-2001, Правилами и инструкциями по охране труда.

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители.

1.	Машинист смесителя асфальтобетона	6 разряд ($М_1$)	1
2.	Помощник машиниста	5 разряд ($М_2$)	1
3.	Асфальтобетонщик-варильщик	5 разряд ($А_1$)	1
4.	Электрослесарь	4 разряд ($Э_1$)	1

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

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	2	3
1.	Асфальтобетонная установка Тельтомат 5-3-S	1
	в том числе:	
	дозаторная установка ДА-5/3	1
	сушильный (агрегат) барабан ТТ-5/2	1
	пылеулавливающая установка ESA-5-Z	1
	смесительный агрегат	1
	агрегат для минерального порошка	1
	бункеры готовой смеси	1
	кабина управления	1
2.	Комплект слесарного инструмента	компл.

Продолжение табл

1	2	3
3.	Контрольно-измерительные приборы для проверки электрооборудования	компл.
	3.3. Спецодежда и спецобувь. Машинист смесителя, помощник машиниста, асфальтобетонщик-варильщик	
1.	Полукомбинезон хлопчатобумажный	3
2.	Ботинки кожаные	3 пары
3.	Рукавицы комбинированные	3 пары
	Электрослесарь	
1.	Полукомбинезон хлопчатобумажный	1
2.	Перчатки диэлектрические (дежурные)	1 пара
3.	Галоши диэлектрические (дежурные)	1 пара

3.4. Ориентировочная потребность материалов на приготовление 100 т асфальтобетонной смеси:

щебень 5-10 мм, $м^3$ – 15,7;

песок 0-0,25 мм, $м^3$ – 21,3;

минеральный порошок, т – 30,8;

битум нефтяной дорожный (вязкий), т – 6,9

В конкретных условиях расход материалов определяется по рецептам.

4. Технология и организация процесса

4.1. Процесс приготовления асфальтобетонной смеси в смесительной установке Тельтомат 5-3-S включает в себя следующие операции:

- осмотр и регулирование всех дозаторов;
- управление установкой в процессе работы;
- подача смеси в бункер-накопитель;
- выдача готовой смеси в транспортные средства из бункера-накопителя;
- обслуживание автоматической системы управления установки;
- измерение температуры смеси.

4.2. Графики трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	В р е м я, мин	Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин
		1		
1.	Осмотр и регулировка всех дозаторов	M_2	0,4	0,4
2.	Управление установкой в процессе работы	M_1	0,7	0,7
3.	Подача смеси в бункер-накопитель	A_1	0,5	0,5
4.	Выдача готовой смеси в транспортные средства из бункера-накопителя	A_1	0,2	0,2
5.	Обслуживание автоматической системы управления установки	$Э_1$	0,7	0,7

Продолжение графика

№ п/п	Наименование операции	В р е м я, мин	Продолжительность, мин	Затраты труда чел.-мин
		I		
6.	Изменение температуры смеси	M_2	0,3	0,3
	Итого		0.7	2,8
	ПЗР и отдых (15%)			0,42
	ВСЕГО:			3,22

5. Приемы труда

№ п/п	Наименование операций	Характеристика приемов труда
1	2	3
1.	Осмотр и регулировка всех дозаторов	$М_2$ - помощник машиниста следит за строгим дозированием компонентов приготовляемой смеси, качеством и фракцией материала, производит регулировку дозаторов соответственно выдаваемому виду смеси. Следит за работой дозаторов.
2.	Управление установкой в процессе работы	$М_1$ – машинист установки осуществляет общее управление установкой из кабины управления, следит за строгим соблюдением рецептуры смеси.
3.	Подача смеси в бункер-накопитель	$А_1$ – асфальтобетонщик-варильщик следит за работой смесительной установки, а так же скипового подъемника, осуществляющего подачу смеси (по мере ее готовности) в бункер-накопитель.
4.	Выдача готовой смеси в транспортные средства из бункера-накопителя	$А_1$ – асфальтобетонщик-варильщик периодически осуществляет выдачу готовой смеси в транспортные средства из бункера-накопителя.
5.	Обслуживание автоматической системы управления установки	$Э_1$ – электрослесарь следит за всей электрической и автоматической системой установки в процессе ее работы.
6.	Изменение температуры смеси	Температуру смеси контролирует помощник машиниста $М_2$ (термометром в кузове автомобиля-самосвала или в бункере-накопителе), температура выпускаемой смеси должна находиться в пределах 130-150^{0}С

Подписано в печать 10.04.2002 г.
Формат издания 60х84/16. Объем 4 печ. л.
Гарнитура "Times New Roman"
Печать офсетная. Бумага газетная.
Тираж 1 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии 4-го филиала Воениздата.
Заказ № 5602

125319, Москва, Большой Коптевский проезд, 16 корп. 2.

gost.e-ecolog.ru