Карта трудового процесса	Снятие асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием (Фреза 2100ВС)	Разработана ГП Центроргтруд Росавтодора
КТП-9.1.1.-2002		Взамен КТ – 9.1.1-90

1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда машинистов, занятых на работах по снятию слоев асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием на площади цементобетонного основания.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей
1.	Выработка на 1 чел.-день	$м^2$	381,0
2.	Затраты труда на снятие асфальтобетонного покрытия 100 $м^2$	чел.-час	2,1

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

2. Подготовка и условия выполнения процесса

2.1. Снятие асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием выполняется машиной «Виртген 2100 ВС» с гидравлическим приводом на гусеничном ходу в светлое время суток.

Машина оборудована фрезерным барабаном (рабочий орган) с механическим приводом и выступающим вперед транспортером, состоящим из двух частей для приема и погрузки в самосвал снятого асфальтобетона.

2.2. Фрезерная машина оборудована нивелирующей автоматикой, регулирующей установку и контролирующую глубину фрезерования.

2.3. До начала производства работ необходимо:

а) проверить наличие дизельного топлива в баке (контроль уровня выполняется несколько раз в течение рабочей смены);

б) проконтролировать уровень моторного масла и гидромасел;

в) контролировать несколько раз в течение смены запас воды, используемой для охлаждения резцов;

г) проверить резьбовые соединения и патрубки, которые должны быть надлежащим образом затянуты;

gost.e-ecolog.ru

д) проследить за тем, чтобы никто не находился около машины, в радиусе поворота загрузочной ленты (R=7,8) или вблизи колес и приводных цепей.

2.4. Во время работы транспортер должен быть зафиксирован в точках подвески (точки подвески должны быть снабжены вставными болтами или пальцами с буртиками и законтрены предохранительным элементом, например упругой вставкой).

2.5. Замену изношенных резцов производить в зависимости от режима работы машины и толщины срезаемого слоя при помощи специального инструмента, например, молотком из меди, латуни или пластмассы.

Следует следить за правильной посадкой резца в гнезде. Как до работы, так и после работы должны легко прокручиваться рукой, чтобы не происходило одностороннего и в результате этого слишком быстрого износа.

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

Так как оценочный уровень шума (90 ДБ) может быть превышен, необходимо иметь при себе и в случае необходимости использовать средства защиты слуха.

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители

1.	Машинист	6 разряд (M_1)	1
2.	Помощник машиниста	5 разряд (M_2)	1

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

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	2	3
1.	Гидравлическая машина с гусеничным ходом «Виртген 2100 ВС»	1
2.	Набор инструмента для смены резцов	по необх.
3.	Резцы (сменный запас)	15-20
4.	Комплект гаечных ключей	1
5.	Метр складной	1
6.	Ведро	2
7.	Щетка	1

3.3. Спецодежда и спецобувь.

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

3.3. Потребность в воде и топливе (за смену): вода - от 4 до 12 т (в зависимости от толщины снимаемого покрытия); топливо – 1,5 т.

Потребность в резцах (за смену) по необходимости в зависимости от толщины покрытия и прочности металла, из которого изготовлены резцы: от 15 до 20 шт.

4. Технология и организация процесса

4.1. Работы по снятию асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием следует выполнять в следующей технологической последовательности:

-установка и снятие ограждений;

-снятие асфальтобетонного покрытия;

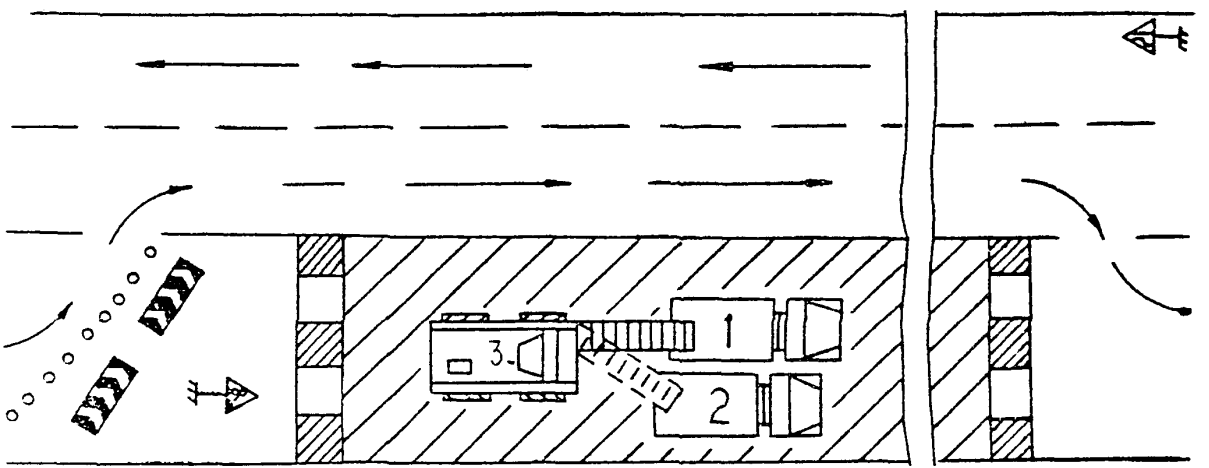
-замена резцов;

-заправка машины топливом и водой.

4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин.						Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин
		10	20	30	40	50	60		
1.	Установка ограждений	M_1M_2						1	2
2.	Подготовка машины к работе	M_1M_2						0,5	1
3.	Снятие покрытия		M_1M_2					41	82
4.	Замена резцов				M_1M_1			10	20
5.	Заправка машины топливом,						M_1M_2	0,5	1
	водой						M_1M_2	1	2
6.	Перемещение ограждений						M_1M_2	1	2
	Итого на 100 м^2							**55,0**	**110,0**
	ПЗР и отдых (15%)								**16,5**
	ВСЕГО:								**126,5**

4.3. Схема организации трудового процесса



1,2 – Автомобили КамАЗ, 3 – Фреза 2100 ВС

5. Приемы труда

№ п/п	Наименование операций	Характеристика приемов труда
1	2	3
1.	Установка ограждений	M_1M_2 производят расстановку дорожных знаков.
2.	Подготовка фрезы к работе	M_1M_2 производят осмотр машины, проверяют наличие горюче смазочных материалов, воды в водооросительной установке, проверяют резьбовые соединения.
3.	Снятие покрытия	M_2 – помощник машиниста управляет машиной, регулируя загрузкку машин асфальтобетоном. M_1 – машинист фрезы следит за равномерностью снятия дорожного покрытия, проверяет глубину фрезерования инструментом, в случае обнаружения отклонений от нормы с помощью ручного маховика настраивает инструмент на требуемую величину. Следит за наличием воды в водооросительной установке.
4.	Замена резцов	M_2 – отключает машину. M_1 – готовит инструмент, подносит новые резцы для замены изношенных, нажатием кнопки управления открывает крышку барабана и очищает ее от остатков асфальтобетона. M_1M_2 – при помощи металлического штыря и кувалды выбивают изношенные резцы. По мере замены, барабан проворачивается вручную.
5.	Заправка машины топливом и водой	M_1M_2 – производят заправку фрезы, следят за шлангом и заполнением бака.
6.	Перемещение ограждений на новый участок	M_1M_2 – производят перестановку ограждений.

gost.e-ecolog.ru