ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6

НАРЕЗКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ В ЗАТВЕРДЕВШЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ НАРЕЗЧИКАМИ ДС-506 (Д-432А)

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В настоящей карте предусмотрены: нарезка продольного и поперечных швов в затвердевшем бетоне прочностью 80—100 *кГ/см*^{2} при глубине нарезки 55 *мм* и расстоянии между швами сжатия—6 *м*, швами расширения—36 *м*; уход за свежеуложенным бетоном путем розлива пленкообразующих материалов.

Вследствие низкой производительности нарезчиков ДС-506 (Д-432А) и громоздкого оборудования (на каждый нарезчик—передвижная электростанция мощностью не менее 30 *квт*, прицеп с цистерной для воды, автомобиль или трактор для перемещения по участку работ) их применяют при небольших объемах работ (транспортные развязки, съезды, участки дорог небольшой протяженности), а также в случаях поломки нарезчиков с алмазными дисками.

II. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Технологическая карта предусматривает нарезку поперечных и продольного швов одним нарезчиком. При наличии нескольких нарезчиков работы по нарезке поперечных и продольного швов ведут отдельными звеньями.

Количество нарезчиков в звене определяется сменным заданием.

При нарезке поперечного шва первоначально нарезчик устанавливают на расстоянии 1,5—2 *м* от кромки покрытия и прорезают шов до кромки. Затем машина разворачивается и, двигаясь к противоположной кромке покрытия, прорезает остальную часть шва. Прорезав паз этого шва, машинист перемещает нарезчик к следующему шву.

Продольный шов нарезают в направлении продольного уклона.

Проектное положение швов намечают рисками, оставляемыми на покрытии во время бетонирования.

gost.e-ecolog.ru

В швах расширения паз нарезают по трещине над закладной доской. Для точного расположения швов в плане следует отмечать место прорези мелом или краской. Искривления рельса и вмятины недопустимы. Рельс должен лежать на покрытии всей подошвой.

Двигатель нарезчика включают при поднятом режущем диске, затем плавным нажатием рычага приводят диск в соприкосновение с покрытием.

При нарезке шва на заданную глубину рычаг закрепляют маховичком механизма заглубления. Штурвал при движении нарезчика следует вращать плавно, без рывков, во избежание разрушения режущего диска или кромок паза. Прорези швов должны быть прямолинейными и иметь на всем протяжении одинаковую глубину. Паз шва расширения шириной, равной толщине закладной доски, нарезают тремя дисками, установленными на шпинделе.

Передвижную электростанцию в сцепе с емкостью для воды размещают в середине захватки. Длина шлангов и кабелей должна обеспечить возможность работы нарезчиков в течение всей смены с одной стоянки станции. На следующую захватку станцию и емкости перемещают в начале или конце смены.

Для перемещения на следующую захватку нарезчики грузят на транспортные средства. При хорошо спланированной разделительной полосе или обочинах нарезчики можно транспортировать на стальном листе-волокуше.

Во время работы нарезчиков следует соблюдать те же правила техники безопасности, что и для нарезчиков с алмазными дисками, (см. технологическую карту № 5).

При производстве работ следует руководствоваться следующей технической литературой: «Инструкция по устройству цементобетонных покрытий автомобильных дорог». $\frac{\text{ВСН 139-68}}{\text{Минтрансстрой}}$, М., «Транспорт», 1968; «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и сооружении автомобильных дорог», М., «Транспорт», 1969.

III. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Каждый нарезчик обслуживается машинистом.

Состав звена в зависимости от числа нарезчиков

	Количество нарезчиков в звене		
	1	2	3
Машинист нарезчика швов 4 разр.	1	2	3
Машинист электростанции 4 разр.	1	—	—
Машинист электростанции 5 разр.	—	1	1

Перед началом работ машинист нарезчика должен проверить правильность и надежность крепления диска на валу шпинделя (допустимый радиальный зазор под гайкой не более 0,5 *мм*); перпендикулярность плоскости режущего диска поверхности покрытия (регулируется изменением положения левого колеса по высоте); работу водяного насоса и штуцера (струя воды должна равномерно охлаждать обе стороны абразивного диска); натяжение ремней клиноременной передачи (регулируется изменением расстояния между валами шпинделя и промежуточного ролика).

Машинист электростанции следит за бесперебойным питанием нарезчика электроэнергией и состоянием кабелей.

Он помогает машинисту нарезчика в передвижении нарезчика по участку.

IV. ГРАФИК НАРЕЗКИ ШВОВ В ЗАТВЕРДЕВШЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ НАРЕЗЧИКОМ ДС-506 (Д-432А) НА СМЕННОЙ ЗАХВАТКЕ 18 м (135 м²) ПОКРЫТИЯ

Наименование операций	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на весь объем работ, *чел-ч*	Состав звена (бригады)	Часы смены: 1	2	3	4	5	6	7	8
Подготовка к работе	*чел-ч*		0,47	Машинист нарезчика швов 4 разр.—1 Машинист электростанции 4 разр.—1	2/14							
Нарезка паза глубиной 55 *мм*, разметка линий расположения шва, перестановка направляющих рельсов, смена режущих дисков, перемещение нарезчика и приспособлений по участку работ	*м* шва	41	13,53		2/38	2/52	2/52	2/112	↓	2/52	2/52	2/48
Отдых рабочих	*чел-ч*	—	1,6		2/8	2/8	2/8		2/8	2/8	2/8	
Осмотр машины в конце смены, переноска приспособлений	»	—	0,4									2/12

Итого: на сменную захватку 16

на 1000 *м²* покрытия 118,5 (14,8 *чел-дн*)

Примечание. Цифра над линией—количество рабочих, занятых в операции.
Цифра под линией—продолжительность операции, *мин*.
↓—рекомендуемое время начала обеденного перерыва.

Зак. 4401, стр 60 и 61.

V. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА НА НАРЕЗКУ ШВОВ В ЗАТВЕРДЕВШЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ ОДНИМ НАРЕЗЧИКОМ ПРИ ДЛИНЕ СМЕННОЙ ЗАХВАТКИ 18 м (135 м²) ПОКРЫТИЯ ПРИ ШИРИНЕ 7,5 м

Шифр норм и расценок	Состав звена (бригады)	Описание работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени, *чел-ч*	Расценка, руб —коп	Нормативное время на полный объем работ, *чел-ч*	Стоимость затрат труда на полный объем работ, руб —коп
ЕНиР-17, § 17—18, табл. 2, № 11, г	Машинист нарезчика швов 4 разр.—1 Машинист электростанции 4 разр —1	Нарезка паза глубиной до 60 *мм* поперечных швов сжатия, разметка линий расположения шва, перестановка направляющих рельсов, смена режущих дисков, перемещение нарезчика и приспособлений по участку работ	100 *м* шва	0,19	44	27—50	8,36	5—23
ЕНиР-17, § 17—18, табл 2, № 10, д	Машинист нарезчика швов 4 разр.—1 Машинист электростанции 4 разр —1	Нарезка паза глубиной 50 *мм* поперечных швов расширения, разметка линий расположений шва, перестановка направляющих рельсов, смена режущих дисков, перемещение нарезчика и приспособлений по участку работ	100 *м* шва	0,04	40	25—00	1,6	1—00
ЕНиР 17, § 17—18, табл 2, № 11, с	Машинист нарезчика швов 4 разр.—1 Машинист электростанции 4 разр —1	Нарезка паза глубиной до 60 *мм* продольного шва, разметка линий расположения шва, перестановка направляющих рельсов, смена режущих дисков, перемещение нарезчика и приспособлений по участку работ	100 *м* шва	0,18	42	26—25	7,56	4—72
	Итого на сменную захватку 135 *м²* покрытия на сменную захватку 1000 *м²* покрытия То же, *чел-дн*						17,52 129,8 16,2	10—95 81—11

VI. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Единица измерения	По калькуляции А	По графику Б	На сколько процентов показатель по графику больше (+) или меньше (—), чем по калькуляции $\left(\frac{Б-А}{А}\times 100\%\right)$
Затраты труда на 1000 $м^2$ покрытия	*чел-дн*	16,2	14,8	—8,6
Средний разряд рабочих		4	4	—
Среднедневная заработная плата на одного рабочего	руб.—коп.	5—01	5—48	+9,4

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

А. Основные материалы

Наименование	ГОСТ	Единица измерения	Количество	
			на 1000 $м^2$ покрытия	на смену (135 $м^2$ покрытия)
Диски абразивные	4785—64	шт.	59	8
Вода		$м^3$	19,2	2,6

Б. Машины, оборудование, инвентарь

Наименование	Марка, ГОСТ	Количество при числе нарезчиков в звене		
		1	2	3
Нарезчики швов	ДС-506 (Д-432А)	1	2	3
Направляющие рельсы		2	4	6
Передвижные электростанции мощностью 30 *квт*	—	1	—	—
То же 60 *квт*	—	—	1	—
» 100 *квт*	—	—	—	1
Емкости для воды на 3 $м^3$		1	1	1
Кабель КРПТ—4×25, *м*	ГОСТ 15845—70	60	120	180
Штепсельные соединения на 150А	ГОСТ 7396—76	1	2	3
Шланги резиновые диаметром 25 *мм*	ГОСТ 2342—50	60	120	180
Лопаты стальные строительные (подборочные)	ГОСТ 3620—76	1	2	3
Стальной лист-поддон размером 2×1,5 *м*	изготовляется в мастерских	1	1	1

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть 3

Технологическая карта № 1 Перестановка рельс-форм 5

Технологическая карта № 2. Устройство цементобетонного покрытия 13

Технологическая карта № 3. Нарезка контрольных швов сжатия в свежеуложенном бетоне машиной ДНШС-60-3М 29

Технологическая карта № 4. Уход за цементобетонным покрытием пленкообразующими материалами типа «помароль» машиной ЭНЦ-3 . . . 38

Технологическая карта № 5. Нарезка температурных швов в затвердевшем цементобетонном покрытии нарезчиком с алмазными дисками . . 44

Технологическая карта № 6. Нарезка температурных швов в затвердевшем цементобетонном покрытии нарезчиками ДС-506 (Д-432А) 59

Технологическая карта № 7. Заполнение температурных швов мастиками и герметиками . . 64

Техн редактор *Д В Панюшева*

Подписано к печати 31 октября 1977 г Объем 5 печ л +8 вклеек
5,7 авт 5,9 уч изд л Зак 4401 Тир 1600 Бесплатно
Бумага типографская 60×90¹/₁₆

Типография института «Оргтрансстрой» Министерства транспортного строительства, г Вельск Арханг обл

gost.e-ecolog.ru