ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5

НАРЕЗКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ В ЗАТВЕРДЕВШЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ НАРЕЗЧИКОМ С АЛМАЗНЫМИ ДИСКАМИ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая технологическая карта предусматривает нарезку продольных и поперечных швов в цементобетонном покрытии нарезчиками с алмазными дисками ДС-510 (Д-903) и установкой с двумя модернизированными нарезчиками КРНША.

В основу технологической карты положены следующие исходные данные:

ширина покрытия 7,5 *м*, толщина 22 *см*, поперечные швы сжатия нарезают через 6 *м*, швы расширения—через 36 *м*, контрольные швы сжатия нарезают по заложенной в свежеуложенный бетон изоловой ленте (комбинированный способ).

II. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Нарезку швов в затвердевшем бетоне производят при достижении бетоном прочности 80—100 *кГ/см*^{2}. Время, необходимое для набора указанной прочности бетоном в зависимости от температуры воздуха, составляет в часах:

Время в часах	6—8	10—12	15—20	24—30
Средняя температура воздуха, °С	25—30	15—25	5—15	5

Швы нарезают ступенчатого сечения (рис. 12).

В настоящей технологической карте поперечные швы сжатия нарезают подряд. В случае отсутствия контрольных швов (нарезанных в свежеуложенном бетоне) в первую очередь нарезают швы посередине плиты между швами расширения. Затем последовательно ведут нарезку всех остальных швов.

gost.e-ecolog.ru

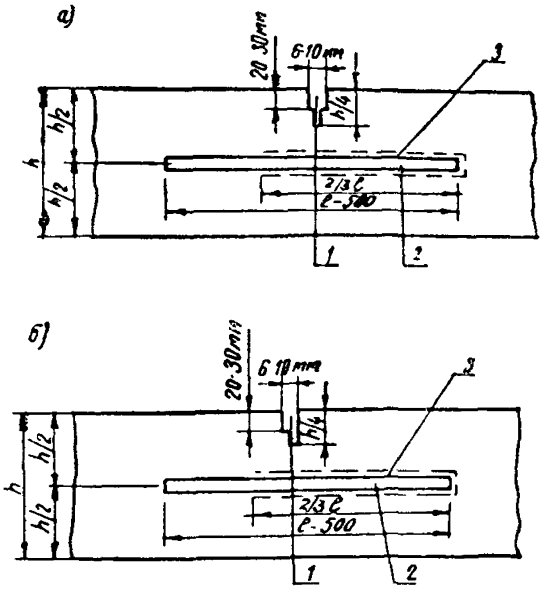


Рис. 12. Конструкция швов сжатия при устройстве швов в затвердевшем бетоне·

а—при нарезке швов тремя алмазными дисками (два диска диаметром 200 *мм* на переднем шпинделе и один диаметром 250 *мм*—на заднем шпинделе); *б*—при нарезке швов двумя алмазными дисками (один диаметром 250 *мм*, второй диаметром 200 *мм*), *1*—паз шва для гидроизоляции; *2*—штырь, *3*—изоляция штыря

А. Нарезка швов двухдисковым нарезчиком ДС-510 (Д-903)

Нарезку швов нарезчиком ДС-510 производят после снятия рельс-форм.

Сначала на всей сменной захватке нарезают поперечные швы сжатия, потом пазы швов расширения, а затем—продольный шов.

Поперечные швы нарезают по схеме, не требующей съезда с бетонного покрытия на обочину, шов нарезают в два приема от середины к краям (рис. 13).

Для нарезки швов сжатия со ступенчатым сечением на рабочем органе нарезчика устанавливают передний карборундовый диск диаметром 300—320 *мм*, толщиной 7—8 *мм*, задний диск—алмазный такого же диаметра толщиной 2,5—3,5 *мм*. Шов со ступенчатой формой прорези может быть получен также при нарезке алмазными дисками:

1) двумя дисками диаметром 250 *мм* и 200 *мм*, установленными на одном шпинделе;

2) тремя дисками, из которых два диаметром 200 *мм* установлены на переднем и один диаметром 250 *мм*—на заднем шпинделе нарезчика.

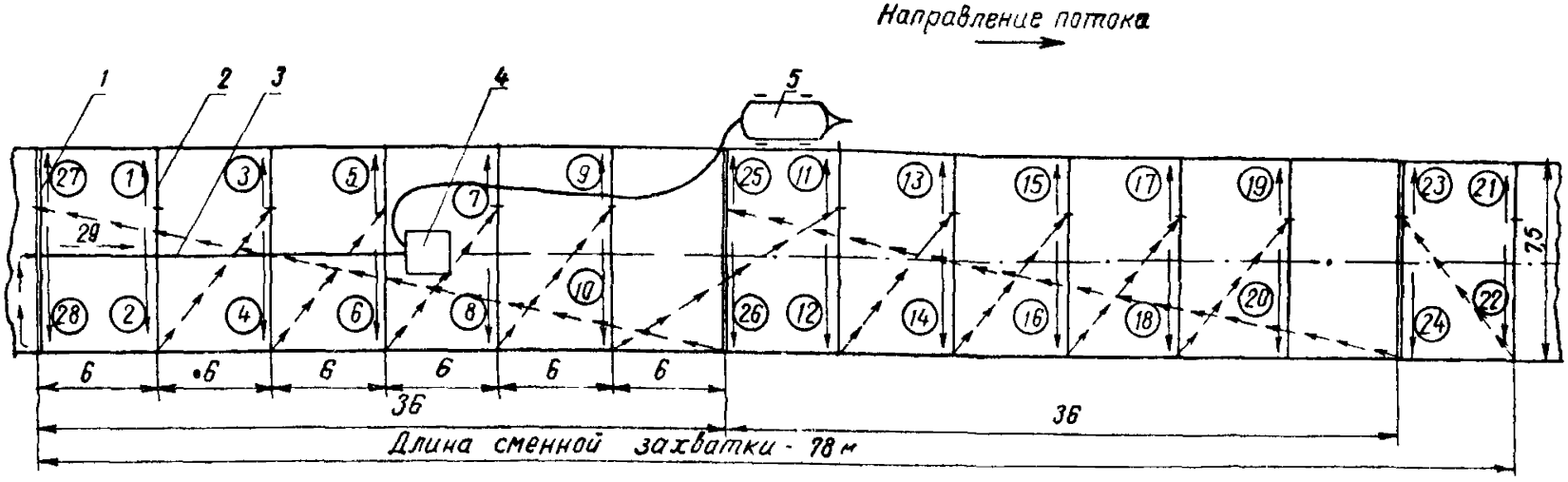


Рис. 13. Технологическая схема нарезки температурных швов в затвердевшем цементобетонном покрытии нарезчиком ДС-510 с алмазными дисками:

1—шов расширения; *2*—поперечный шов сжатия; *3*—продольный шов; *4*—нарезчик швов ДС-510 (Д-903); *5*—цистерна с водой Стрелками обозначено направление движения нарезчика при нарезке швов (рабочий ход), а цифрами в кружках—последовательность нарезки; пунктиром обозначено направление движения нарезчика на транспортной скорости (холостой ход)

Для нарезки паза швов расширения на одном из шпинделей устанавливают пакет карборундовых дисков, общая толщина которого равна ширине шва.

Паз шва расширения может быть прорезан двумя алмазными дисками, раздвинутыми на ширину паза, и прокладкой между ними, фиксирующей положение дисков по ширине. Гребень после такой прорезки сбивается зубилом.

При установке дисков на рабочем органе нарезчика проверяют точность их положения в одной плоскости и надежность закрепления.

Для нарезки паза шва заданного сечения диски устанавливают по высоте, регулируя их положение датчиками глубины.

При нарезке пазов швов алмазные диски рекомендуется охлаждать смазывающе-охлаждающей жидкостью СОЖ следующего состава: в 1 $м^3$ воды растворяют 10 *кг* гудрона от хлопкового масла и 0,35 *кг* каустической соды.

В качестве СОЖ можно также применять водно-мыльный раствор с содержанием стирального порошка «Лотос», «Кристалл», «Донбасс», «Мылолит» в количестве от 0,3 до 0,5%.

Стиральный порошок вводят в расходную емкость с водой охлаждения на рабочей площадке.

Применение СОЖ сокращает расход алмазных дисков и воды, позволяет увеличить производительность нарезчиков.

Перед началом работы нарезчика размечают швы, прочерчивая их по рейке на бетонном покрытии. Линию шва можно отбить на поверхности свежеуложенного бетона тонкой проволокой (см. технологическую карту № 2, раздел II «Уплотнение бетонной смеси и отделка поверхности»).

Нарезчик подключают к цистерне с водой емкостью 1—3 $м^3$. Емкость устанавливают посередине участка работ на обочине или на краю покрытия. По мере передвижения нарезчика емкость с водой перемещают автомобилем или трактором.

Нарезчик устанавливают на линию разметки шва так, чтобы указатели, расположенные на поворотном круге, совпали с линией разметки. Затем нарезчик поднимают на поворотном круге и при помощи выдвижной рукоятки разворачивают на такой угол, чтобы указатель продольной симметрии совпал с линией разметки шва. После этого нарезчик опускают на ходовые колеса и начинают нарезку шва, заглубляя диски и охлаждая их водой через форсунки.

Нарезку шва начинают одновременным включением вращения дисков и их водяного охлаждения. Нажатием ножной педали рабочий орган опускают и диски заглубляют в бетон. С помощью регулятора скорости (дросселя гидродвигателя) включают минимальную подачу и постепенно увеличивают ее до оптимальной величины.

Контроль за заглублением дисков ведется визуально по сегменту заглубления диска. При нарезке шва необходимо сле-

дить за охлаждением дисков и при появлении пара или искр уменьшить скорость резания.

Ориентировочно скорость подачи при нарезке алмазными дисками швов глубиной 5 *см* в бетоне на гранитном щебне и кварцевом песке должна составлять 0,5—0,7 *м/мин.*

После того, как первая часть поперечного шва (1,5—2 *м* до края покрытия) нарезана, рабочий орган нарезчика переводят в транспортное положение (при этом вращение дисков автоматически останавливается), поднимают нарезчик на поворотном круге и поворачивают на 180°. Точность разворота проверяется указателем продольной симметрии, который должен попасть в нарезанную часть шва. Нарезчик опускают на ходовые колеса, опускают рабочий орган (при этом диски должны войти в прорезанный ранее паз) и дорезают шов. При нарезке поперечного шва на покрытии с двускатным профилем в месте переезда машины через гребень необходимо опускать диски и контролировать глубину резания.

По окончании нарезки поперечного шва рабочий орган поднимают в транспортное положение, машину поднимают на поворотном круге и разворачивают ее для передвижения к следующему шву. Затем нарезчик опускается на ходовые колеса и на транспортной скорости переезжает к следующему шву.

Закончив нарезку поперечных швов сжатия, нарезчик разворачивают в сторону начала захватки, устанавливают диски для нарезки швов расширения и нарезают пазы поперечных швов расширения.

После нарезки пазов швов расширения вновь устанавливают алмазные диски и нарезают продольный шов от начала захватки.

После окончания работы нарезчик устанавливают в транспортное положение на месте стоянки.

Если уход за свежеуложенным бетоном осуществляется битумной эмульсией или разжиженным битумом, то для предотвращения пробуксовки нарезчика под его колеса подсыпают крупный песок или высевки.

Б. Нарезка швов агрегатом конструкции треста «Киевдорстрой» с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А)

Агрегатом с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А) швы нарезают до снятия рельс-форм.

Модернизация нарезчика (замена ручного управления автоматическим) позволяет применить алмазные диски и значительно повысить производительность нарезчика.

При использовании установки поперечные швы размечают только засечками у рельс-форм, так как перпендикулярность швов к оси дороги обеспечивается направляющей поперечной рамой установки.

Для образования шва ступенчатого профиля на шпиндель ставят либо два алмазных диска (один диаметром 200 *мм*, другой 250 *мм*), либо три диска (один диаметром 250 *мм* и два диаметром 200 *мм*).

Для нарезки паза шва расширения на шпиндель рабочего органа нарезчика устанавливают пакет карборундовых дисков или два алмазных диска с прокладкой между ними, общая толщина которого равна ширине шва.

Нарезку швов модернизированным нарезчиком ДС-506 (Д-432А) производят следующим образом. Для нарезки поперечного шва нарезчик устанавливают в рабочее положение на край поперечной направляющей рамы за пределами покрытия, затем с помощью винта опускают режущие диски на край цементобетонного покрытия, заглубляют их, одновременно открывая краник форсунок, подающих раствор СОЖ на диски, и при 1440 *об/мин* включают механизм передвижения нарезчика по раме. Скорость подачи нарезчика по раме при этом составляет 0,83 *м/мин*. Заглубление дисков контролируют визуально по сегменту заглубления диска.

По окончании нарезки поперечного шва нарезчик останавливают и поднимают винтом алмазные диски, чтобы при подаче нарезчика назад они не соприкасались с покрытием.

Одновременно с нарезкой поперечного шва вторым модернизированным нарезчиком ДС-506 (Д-432А) нарезают продольный шов. Для этого второй нарезчик опускают тельфером на продольную раму, фиксирующий конусный диск которой находится в пазу продольного шва у его конца, откатывают нарезчик назад (к концу нарезанного шва), затем с помощью винта опускают режущие диски в прорезь ранее нарезанного шва, одновременно открывая форсунки для подачи воды. При достижении 1440 *об/мин* включают механизм передвижения нарезчика по раме.

После окончания нарезки продольного шва нарезчик останавливают и электротельфером поднимают в транспортное положение. Включают подъемник и поднимают поперечную раму в транспортное положение.

Затем включают механизм передвижения агрегата и перемещают его вперед так, чтобы засечка намеченного поперечного шва находилась точно против центра режущих дисков. Для установки нарезчика в рабочее положение включают механизм подъемного устройства и плавно опускают раму на покрытие.

Все операции по нарезке продольного и поперечного швов повторяют. В конце рабочего дня диски снимают.

Указания по технике безопасности

Запрещается на ходу нарезчика ДС-510 (Д-903) и установки с модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А) про-

изводить смазку, регулировку, какие-либо исправления или смену дисков. Категорически запрещается работа при открытой крышке кожуха дисков. Все приводные ремни должны быть ограждены щитками, нарезать шов резрешается только в защитных очках. Работать при незафиксированном положении дисков запрещается.

Каждый режущий диск должен быть установлен строго вертикально и при вращении касаться стенки шва всей плоскостью.

Машинист установки с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А) 5 разр. кроме управления нарезчиком должен иметь права на работу со всеми механизмами установки (электростанцией, подъемным тельфером и др.).

Если на месте работы нарезчика ДС-510 (Д-903) нет песка, то на прицеп с водой устанавливается ящик с песком на случай воспламенения топлива.

Движение транспорта в зоне работы нарезчика ДС-510 запрещается.

При нарезке швов в затвердевшем цементобетонном покрытии следует руководствоваться «Техническими указаниями по устройству деформационных швов в цементобетонных дорожных покрытиях». $\frac{\text{ВСН 159-69}}{\text{Минтрансстрой.}}$, М., Оргтрансстрой, 1969, «Руководством по организации труда при производстве строительно-монтажных работ. Глава 28. Дорожные работы». М., Оргтрансстрой, 1971, «Правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог». М., Транспорт, 1969.

III. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Работы по нарезке температурных швов в затвердевшем цементобетонном покрытии выполняют, как правило, в две смены.

Для успешного выполнения работ на участок заранее должны быть доставлены все необходимые материалы и инструменты. Запасные алмазные диски должны храниться в специальных сейфах или стальных ящиках, приваренных к раме установки для нарезки швов.

А. Нарезка температурных швов нарезчиком ДС-510 (Д-903)

Состав звена

Машинист нарезчика 4 разр — 1
Дорожный рабочий 1 » — 1

При суточном темпе устройства 310 *м* цементобетонного покрытия (700 *м* швов) работу должны выполнять в две смены одновременно два звена двумя нарезчиками.

Все операции по нарезке швов выполняет машинист 4 разр. В начале смены машинист проверяет натяжение ремней и цепей нарезчика, уровень топлива в топливном баке и уровень масла в баке гидросистемы, проверяет смазку. Все рукоятки управления золотниками до начала нарезки швов машинист должен поставить в нейтральное положение, а рукоятки управления дросселями—в положение минимальной подачи. Машинист прочищает форсунки системы охлаждения, присоединяет шланги подачи СОЖ в систему охлаждения и проверяет ее подачу—вода, (СОЖ) самотеком должна свободно вытекать через форсунки.

После осмотра машины машинист запускает и прогревает двигатель, проверяет работу механизма подъема и опускания рабочего органа машины, работу механизма подъема на опорно-поворотном круге, проверяет рабочий и транспортный ход нарезчика. Затем останавливает двигатель и устанавливает режущие диски на шпинделе нарезчика, регулируя их положение по высоте, и закрепляет их гайкой шпинделя. Установив диски, заводит двигатель.

В течение смены машинист нарезает швы, меняет режущие диски на шпинделях нарезчика.

Дорожный рабочий 1 разр. размечает швы вместе с машинистом нарезчика; при уходе за бетоном при помощи пленкообразующего материала подсыпает песок под колеса нарезчика, при засыпке песком—очищает от песка места работы нарезчика. По мере передвижения нарезчика или цистерны с водой (СОЖ) он переносит шланг подачи воды (СОЖ) к нарезчику, в необходимых случаях помогает машинисту устанавливать нарезчик на шов, в процессе нарезки шва периодически контролирует положение указателя курса нарезчика. По мере расходования готовит СОЖ.

По окончании работы машинист и дорожный рабочий снимают диски, отсоединяют шланг подачи воды, очищают нарезчик.

Б. Нарезка температурных швов агрегатом конструкции треста «Киевдорстрой» с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А)

Состав звена

Машинисты нарезчика 4 разр 2

Все работы по нарезке поперечных швов модернизированным нарезчиком Д-432А и по переезду всего агрегата к следующему шву осуществляет машинист 4 разр. Он управляет работой электростанции, нарезает поперечные швы, контролирует качество нарезки швов, следит за выполнением требований техники безопасности.

Второй машинист 4 разр. обслуживает второй модернизированный нарезчик Д-432А и выполняет все операции по нарезке продольного шва.

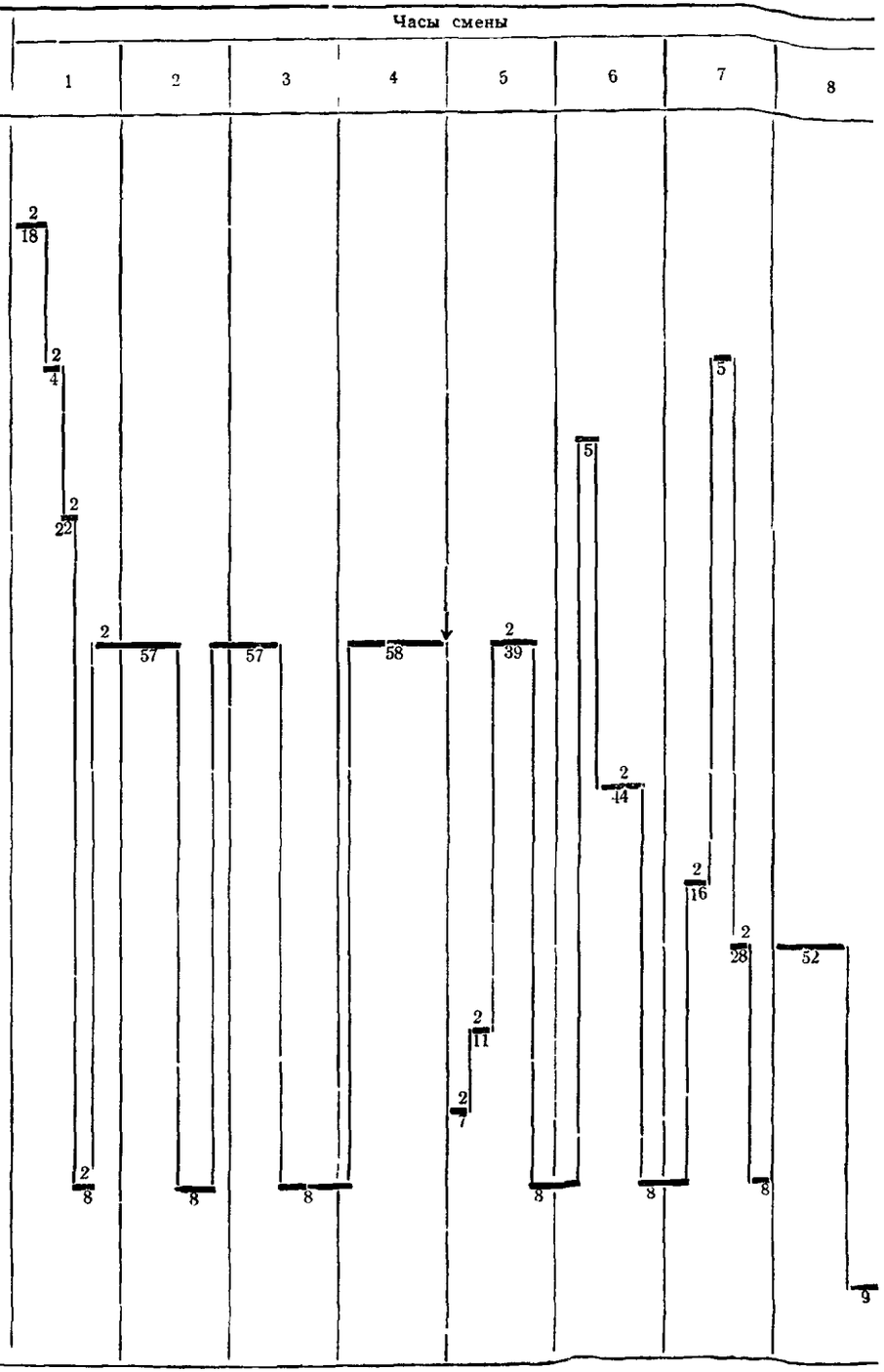
В начале смены оба машиниста производят осмотр установки, проверяют натяжение цепей и ремней, наличие топлива и смазки, подсоединяют шланги подачи воды в систему охлаждения и ее подачу.

В течение смены машинисты нарезают швы, меняют режущие диски, а также производят заправку двигателя горючим и емкостей водой или СОЖ.

В конце смены машинисты снимают и убирают режущие диски, очищают раму установки и оба нарезчика.

IV. ГРАФИК НАРЕЗКИ ШВОВ НАРЕЗЧИКОМ ДС-510 (Д-903) С АЛМАЗНЫМИ ДИСКАМИ ДЛЯ ОДНОЙ СМЕНЫ ОДНОГО ЗВЕНА НА ЗАХВАТКЕ ДЛИНОЙ 77,5 м ЦЕМЕНТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ (175 м швов)

Наименование операций	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на весь объем работ, *чел-ч*	Состав звена (бригады)
Подготовка нарезчика к работе: осмотр, проверка наличия топлива и масла, прочистка форсунок, подсоединение шлангов подачи воды, запуск и прогрев двигателя, проверка работы механизмов подъема и опускания рабочего органа и поворотного круга	*чел-ч*	—	0,6	Машинист нарезчика 4 разр.—1 Дорожный рабочий 1 разр.—1
Установка алмазных дисков	»	—	0,3	
Смена дисков для нарезки шва расширения	»	—	0,17	
Разметка поперечных швов	*м* швов	97,5	0,73	
Нарезка поперечных швов сжатия: установка и наведение нарезчика на шов, нарезка первой части шва, передвижка и дорезка оставшейся части шва, переезд к следующему шву	*м* швов / шт. швов	82,5 / 11	7,03	
Переезд к швам расширения и нарезка их	*м* швов / шт. швов	15 / 2	1,47	
Разметка продольного шва	*м* швов	77,5	0,53	
Нарезка продольного шва	»	77,5	2,67	
Мелкий крепежный ремонт	*чел-ч*	—	0,37	
Заправка горючим	»	—	0,23	
Отдых рабочих	»	—	1,6	
Заключительные работы: снятие дисков, отсоединение шлангов подачи воды, очистка нарезчика	»	—	0,3	

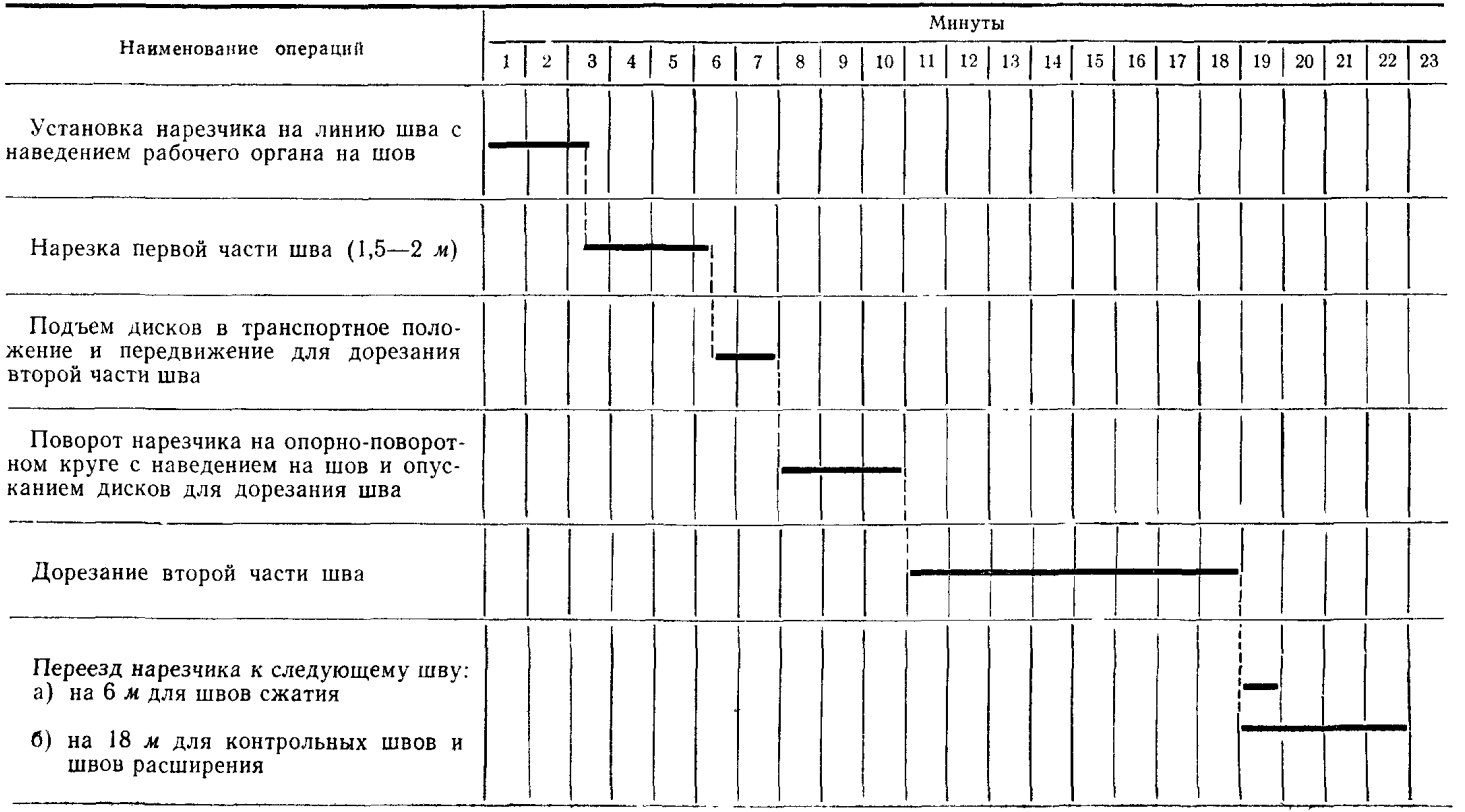


Итого: на захватку 16

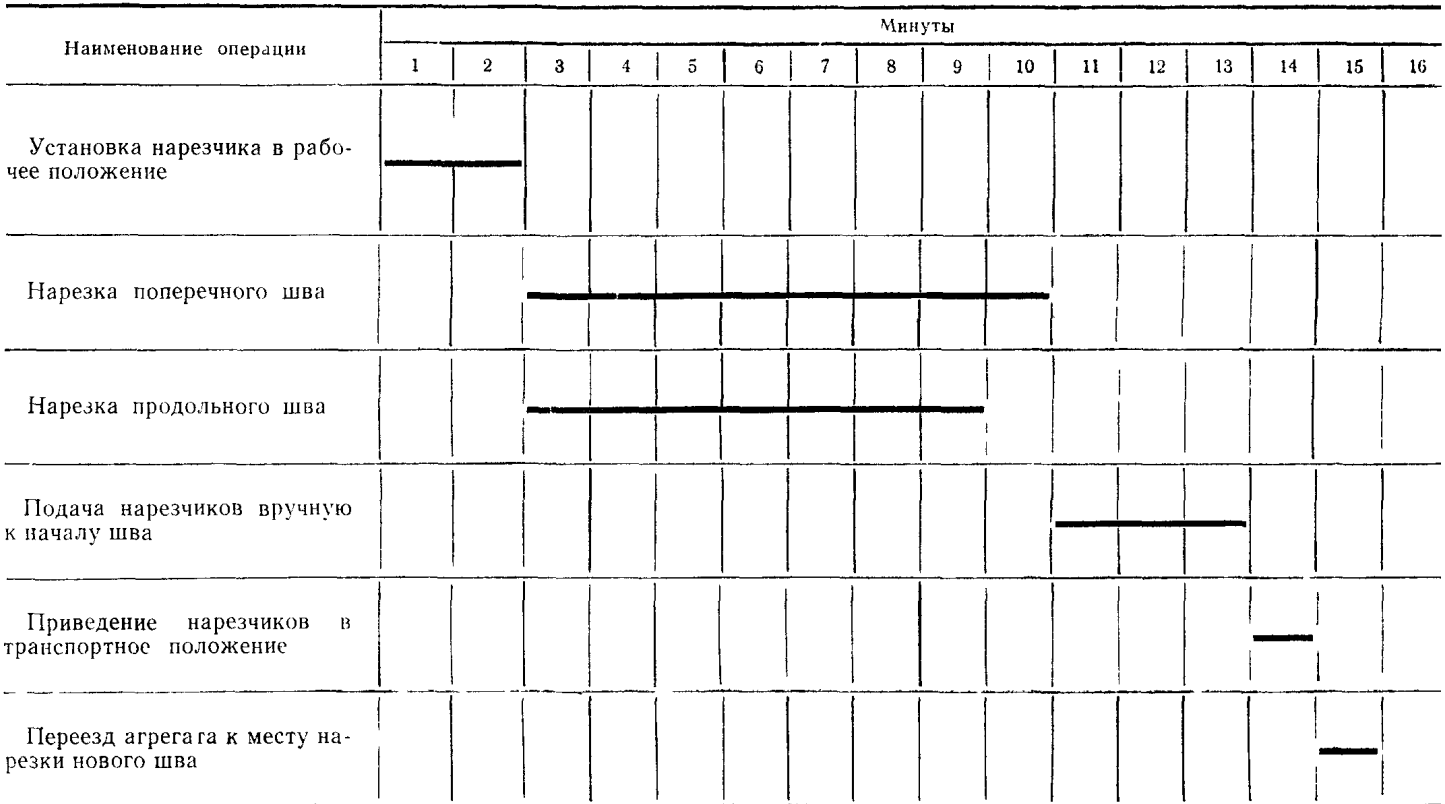
на 1000 $м^2$ покрытия 27,53 (3,44 *чел-дн*)

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

IV. ЦИКЛОГРАММА НАРЕЗКИ ПОПЕРЕЧНЫХ ШВОВ В ЗАТВЕРДЕВШЕМ ЦЕМЕНТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ НАРЕЗЧИКОМ ДС-510 (Д-903)

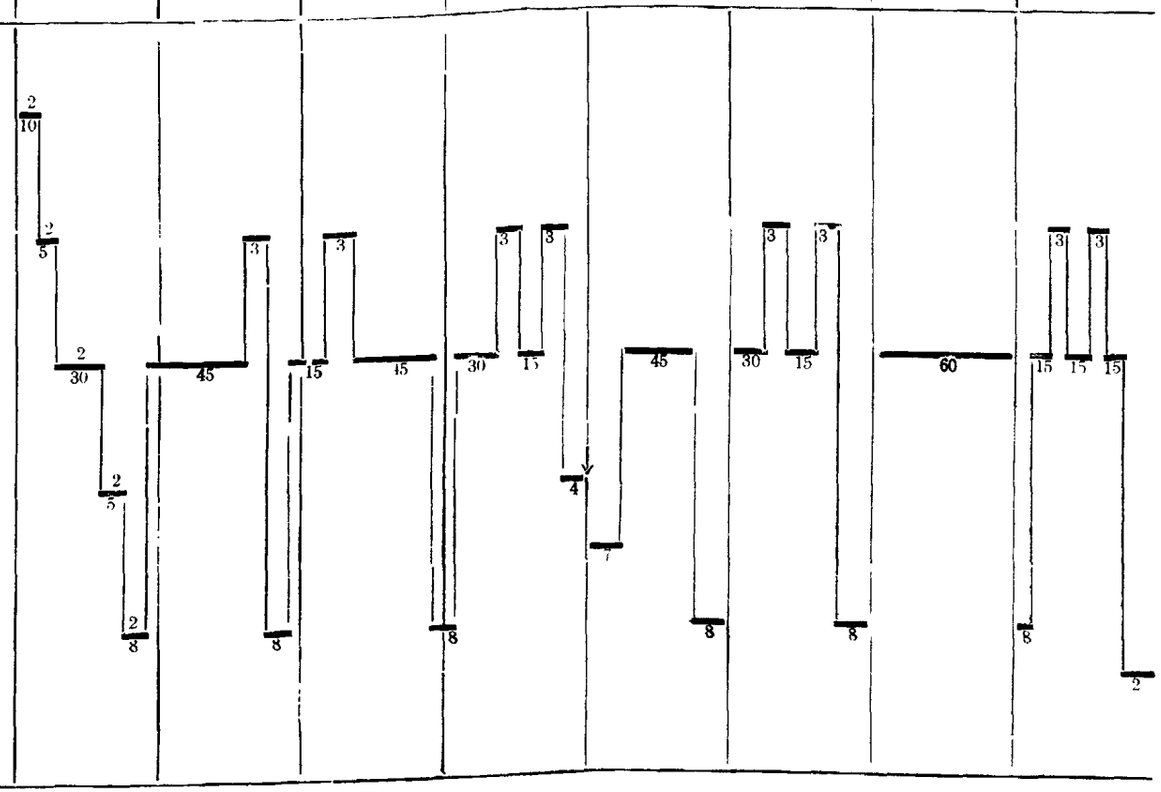


IV. ЦИКЛОГРАММА ОДНОВРЕМЕННОЙ НАРЕЗКИ ПРОДОЛЬНОГО И ПОПЕРЕЧНОГО ШВОВ УСТАНОВКОЙ С ДВУМЯ МОДЕРНИЗИРОВАННЫМИ НАРЕЗЧИКАМИ ДС-506 (Д-432А)



IV. ГРАФИК ОДНОВРЕМЕННОЙ НАРЕЗКИ ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ ШВОВ УСТАНОВКОЙ С ДВУМЯ МОДЕРНИЗИРОВАННЫМИ НАРЕЗЧИКАМИ ДС-506 (Д-432А) С АЛМАЗНЫМИ ДИСКАМИ НА ЗАХВАТКЕ 155 м ЦЕМЕНТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ (или 350 м швов)

Наименование операций	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на весь объем работ, *чел-ч*	Состав звена (бригады)
Подготовка установки к работе: осмотр, проверка наличия топлива и воды, подсоединение шлангов подачи воды, запуск и прогрев двигателя, проверка работы механизма подъема и опускания нарезчика в транспортное и рабочее положение	*чел-ч*	—	0,33	Машинисты нарезчика 4 разр.—2
Установка дисков	»	—	0,97	
Одновременная нарезка поперечных и продольных швов с подачей нарезчиков к началу швов, приведением нарезчиков в транспортное положение, переездом агрегата к месту нарезки нового шва и установкой нарезчиков в рабочее положение	*м* швов, в том числе: поперечных продольных	350 195 155	12,5	
Мелкий крепежный ремонт	*чел-ч*	—	0,3	
Заправка горючим	»	—	0,23	
Отдых машинистов	»	—	1,6	
Заключительные работы: снятие дисков, отсоединение шлангов подачи воды, очистка нарезчика	»	—	0,07	
Итого: на захватку 155 *м* (1162 *м²*)			16,0	
на 1000 *м²* покрытия			13,8 (1,72 *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. 54 и 55.

V. А. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА НА НАРЕЗКУ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ АЛМАЗНЫМИ ДИСКАМИ НАРЕЗЧИКОМ ДС-510 НА СМЕННОЙ ЗАХВАТКЕ ДЛИНОЙ 77,5 м ЦЕМЕНТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ИЛИ 175 м ШВОВ

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
ТНиР, § Т92-2—3, № 1	Машинист 5 разр.—1 Дорожный рабочий 2 разр.—1	Нарезка поперечных швов сжатия через 6 *м* и расширения через 36 *м*	100 *м* шва	0,975	12,6	6—70	12,28	6—53
ТНиР, § Т92-2—3, № 2	То же	Нарезка продольного шва	»	0,775	8,6	4—57	6,67	3—54
Итого: на 175 *м* шва							18,95	10—07
на 1000 *м²* цементобетонного покрытия							32,62	17—33
То же, *чел-дн*							4,08	

V. Б. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА НА ОДНОВРЕМЕННУЮ НАРЕЗКУ ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ АГРЕГАТОМ С ДВУМЯ МОДЕРНИЗИРОВАННЫМИ НАРЕЗЧИКАМИ ДС-506 (Д-432А) НА СМЕННОЙ ЗАХВАТКЕ ДЛИНОЙ 155 м ЦЕМЕНТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ИЛИ 350 м ШВОВ

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
ТНиР, § Т92-2—4, № 3	Машинисты: 5 разр —1 4 » —1	Одновременная нарезка продольного и поперечных швов в затвердевшем цементобетонном покрытии агрегатом конструкции треста «Киевдорстрой», оборудованным двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А) с алмазными дисками	100 *м* шва	3,5	5,8	3—63	20,3	12—71
Итого: на 350 *м* швов							20,3	12—71
на 1000 *м²* цементобетонного покрытия							17,47	10—94
То же, *чел-дн*							2,18	

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 $\left(\frac{Б-А}{А}\times 100\%\right)$
А. Нарезка швов нарезчиком ДС-510 (Д-903)				
Затраты труда на 1000 $м^2$ покрытия	*чел-дн*	4,08	3,44	—15,7
Средний разряд рабочих	—	2,5	2,5	—
Среднедневная заработная плата на одного рабочего	руб.—коп.	4—25	5—04	+18,6
Коэффициент использования нарезчика по времени в течение смены	—	—	0,81	—
Б. Нарезка швов агрегатом с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А) с алмазными дисками				
Затраты труда на 1000 $м^2$ покрытия	*чел-дн*	2,18	1,72	—21
Средний разряд рабочих	—	4,0	4,0	—
Среднедневная заработная плата на одного рабочего	руб.—коп.	5—01	6—35	+24,7
Коэффициент использования нарезчика по времени в течение смены	—	—	0,84	—

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

А. Основные материалы

Наименование	ГОСТ	Единица измерения	На 1000 *м* шва	Количество на 1000 $м^2$ покрытия	На смену
1. При нарезке швов нарезчиком ДС-510 (Д-903)					
Диски алмазные диаметром 250 *мм*, толщиной 3 *мм*	16115—70	шт.	8,9	2,68	1,56
Диски карборундовые (абразивные)	4785—64	»	176	9,7	5,5
Вода	2874—73	$м^3$	24	6,9	4

Продолжение

Наименование	ГОСТ	Единица измерения	На 1000 *м* шва	Количество на 1000 *м²* покрытия	На смену
2. Нарезка швов агрегатом с двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А)					
Диски алмазные диаметром 250 *мм*, толщиной 3 *мм* . .	16115—70	шт.	8,9	2,68	3,12
Диски карборундовые (абразивные)	4785—64	»	176	9,7	5,5
Вода	2874—73	*м³*	24	6,9	4,0

Б. Машины, оборудование, инвентарь

Наименование	Марка	Количество
1. Нарезка швов нарезчиком ДС-510 (Д-903)		
Нарезчик швов двухдисковый	ДС-510 (Д-903)	1
Емкость для воды на двухосном прицепе .	—	1
Рейка для разметки швов	изготовляется в мастерских	1
Лопата подборочная	ГОСТ 3620—76	1
Шланг резиновый диаметром 30 *мм*, длиной 45 *м*	ГОСТ 2342—50	1
Набор слесарных инструментов	—	1
2. Нарезка швов двумя модернизированными нарезчиками ДС-506 (Д-432А)		
Агрегат для нарезки температурных швов	Конструкция треста «Киевдорстрой»	1
в том числе: нарезчики швов модернизированные	ДС-506 (Д-432А)	2
Рамы из уголков для нарезки продольного и поперечных швов	изготовлено в мастерских СУ	2
Рама профилировщика ДС-502А (Д-345) .	—	1
Электростанция мощностью 30 *квт* . . .	—	1
Двигатель	ДТ-54	1
Электротельфер грузоподъемностью 1 *т* .	—	1
Емкости для воды объемом по 2 *м³* . . .	—	2
Шланг резиновый диаметром 20 *мм*, длиной 15 *м*	ГОСТ 2874—73	1
Набор слесарных инструментов	—	1
Лопаты стальные строительные (подборочные)	ГОСТ 3620—76	2

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