

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НОРМАТИВНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ „ОРГГРАНОСТРОЙ“
МИНИСТЕРСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Карта

института

ГОСТР

УДК 625.848 (083.96)

"НАРЕЗКА КОНТРОЛЬНЫХ ШВОВ В СВЕЖЕУЛОЖЕННОМ БЕТОНЕ МОДЕРНИЗИРОВАННЫМ НАРЕЗЧИКОМ ШВОВ ДШС-60-ЗМ"

I. Область применения

Технологическая карта предназначена для использования при разработке проекта производства работ и организации работ и труда на объекте строительства.

Настоящая технологическая карта разработана для нарезки контрольных швов в свежеуложенном цементно-бетонном покрытии, устраиваемом комплексом бетоноукладочных машин "Автогрейд", в состав которого дополнительно включен модернизированный нарезчик швов ДШС-60-ЗМ, поставленный на колесный ход.

В технологической карте предусмотрена сменная производительность комплекса бетоноукладочных машин "Автогрейд" 800 м покрытия (6000 м^2) в смену.

Однослойное цементобетонное покрытие имеет толщину 22 см и ширину 7,5 м; контрольные швы сжатия нарезают в свежеуложенном бетоне через 16-18 м; глубина шва 3-6 см.

Состав звена рабочих - 2 чел.

При изменении условий, принятых в настоящей технологической карте, требуется ее корректировка и привязка к новым словесным работам.

II. Укачивания по технологии производственного процесса

Контрольные швы в свежеуложенном бетонном покрытии нарезают в тех случаях, когда ожидаются значительные перепады температур в течение суток.

При устройстве цементобетонного покрытия комплектом бетоноукладочных машин "Автогрейд" модернизированный нарезчик швов ДШС-60-ЗМ располагают следом за бетоноукладочной машиной.

До нарезки контрольных швов производят разбивку расположения их на покрытии.

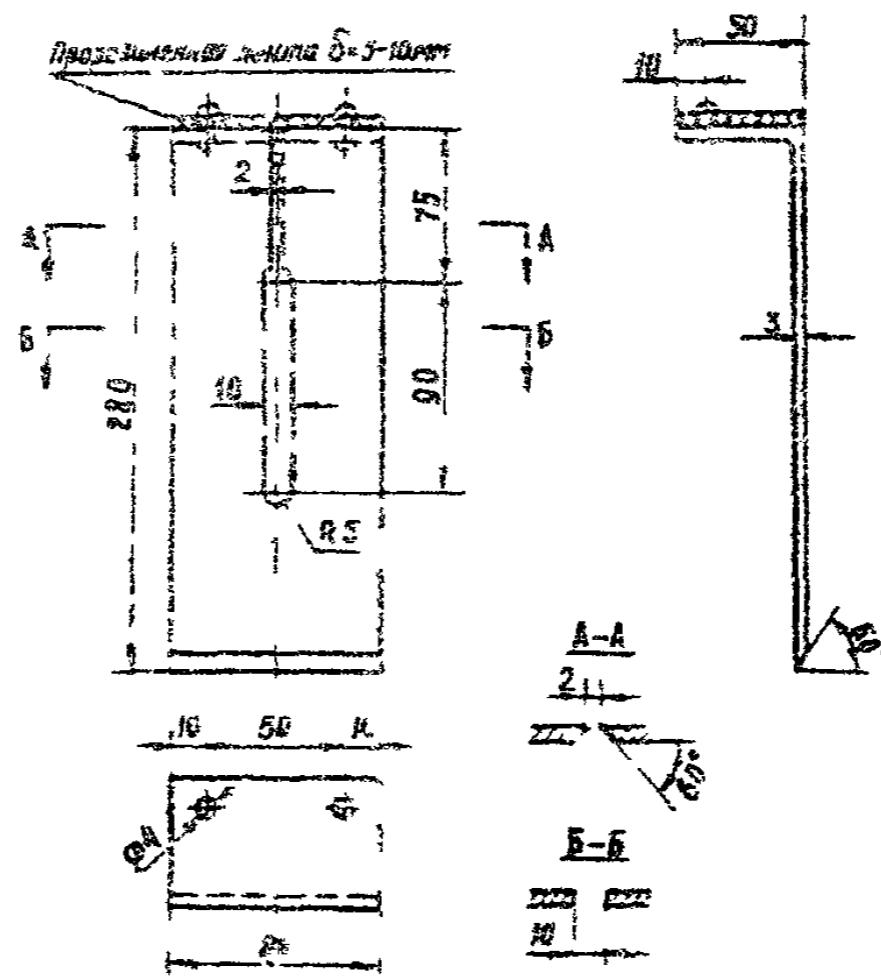
Швы устраивают до начала схватывания бетона, не позднее 10-30 мин (в зависимости от температуры воздуха) после обработки покрытия бетоноукладочной машиной.

Для нарезки шва рабочий орган нарезчика подводят к кромке покрытия и поворотом колонки устанавливают его так, чтобы режущая часть вибропластины была обращена к кромке покрытия. Бухты ленты одевают на стержень держателя так, чтобы она разматывалась по часовой стрелке.

Для установки ленты в шов ее заправляют в прорезь вибропластины и немного протягивают. Конец ленты на длине 2-3 см складывают вдвое-втрое и сложенный конец снизу-вверх заводят в прорезь фиксатора (рис. I).

Фиксатор с заправленной лентой устанавливают вплотную к кромке покрытия так, чтобы головка фиксатора легла на поверхность бетона. Вибропластину подводят к фиксатору, выпрямляют ленту, наматывают ее на бухту. Включают вибратор рабочего органа, погружают вибропластину с лентой в бетон и включают механизм передвижения каретки. Фиксатор придерживают рукой, пока не прорежут 1,5-2 м шва, затем ленту у фиксатора обрезают ножницами или ножом, конец ленты выпрямляют и поверхность бетона отделяют гладилкой.

В конце нарезаемого шва вплотную к кромке бетона устанавливают металлический щиток с прорезью /переносную опалубку/ таким образом, чтобы вибропластина с лентой прошла через прорезь /рис.?



Фиг. 1. Факелова арматура

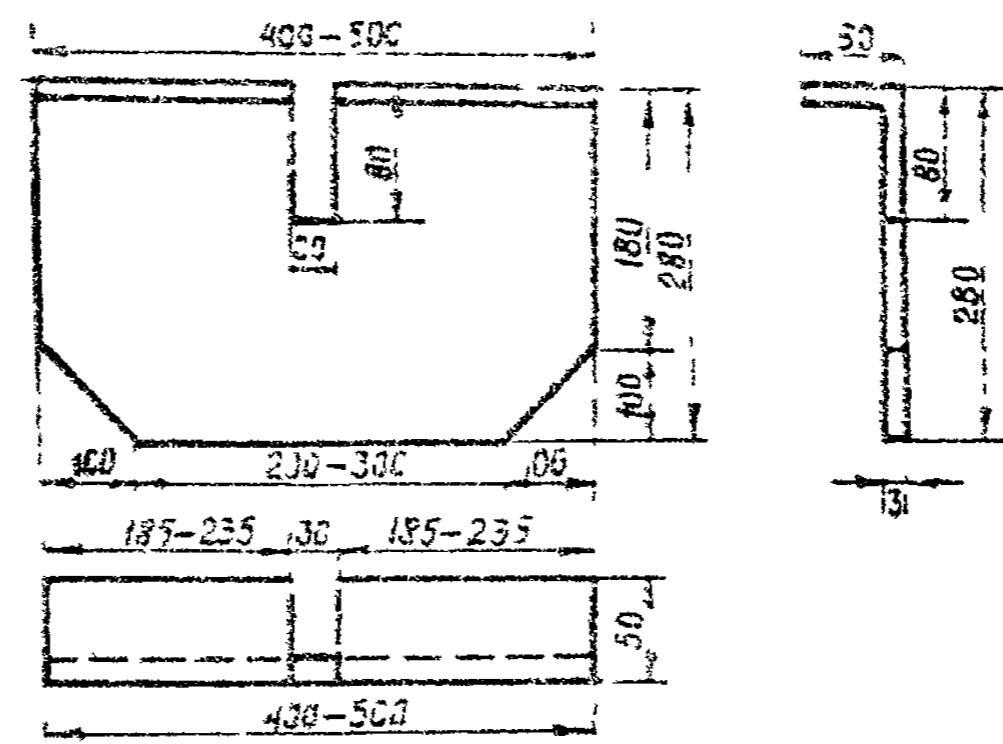


Рис.2. Переносная спалуска

предназначены для движения паротки ограждениями, заключают привод паросилы, а затем моторатор.

Ленту обрезают и вытягивают из прорези винорезистами крючком, винорезистину поднимают, очищают от пасты и холостыми звездами возвращают к центру машины для нарезки следующего концентрического края. Поверхность стопона в шве захватывают пладильными.

В качестве прокладки для швов применяют полистиреновую ленту, смоченную в масле (ГОСТ 10354-63). Ширина ленты должна быть не более чем вдвое толщины шва (т.е. 6-8 мм). На место разогнутых краев крепят в специальных ящиках, установленных на раме аппарата швов.

Пока в огороне началяся процесс скважинания, на краях шва вязают на специальном станке, а на пронущенном участке концентрические края нарезают в загварденном огороне.

Все нарезки швов и сшемление огороне не подходит швов для следующих требований.

Винорезистина должна периодически (однажды) при работе в рабочем и в конце смены) очищаться от стопона и производиться ванной. По мере износа винорезистина должна заменяться новой (Рис. 2);

- 1) резиновая пластина должна быть износича II. В процессе работы ее необходимо периодически очищать и промывать водой, а пакеты удалять новой, подготовленной для ремонтического коврика пластикой с 10% на
 - 2) скрепляемые торцы должны быть одинаковы по радиусам краев срезов. Работа на лопатах может быть допускается
- лических швов предъявляются следующие требования:
- шов должен быть ровным, отрывание от прядей листов не должно быть более 1-2 см в длину.

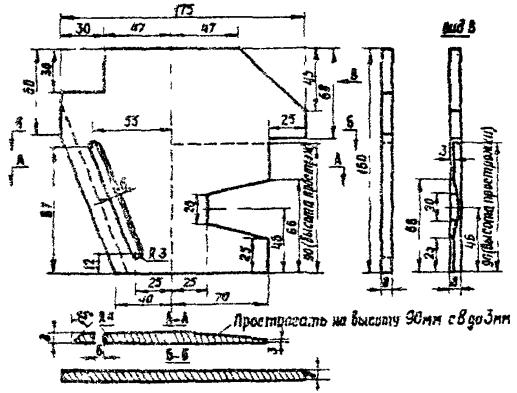


Рис.3. Вибропластика

- а) лента должна быть надежно встыке с швами, ходом и
смоноличена с бетоном на всю глубину;
- в) глубина заложения полиэтиленовой ленты должна быть не
менее $1/4$ толщины покрытия. Лента должна выступать из
шва над поверхностью бетона не 0,5-1 см.

**Дефекты в работе рабочего органа нарезчика и способы
их устранения**

	Возможные причины	Способы устранения
Лента рвется при ее вкладке в бе- тон	1. Прорезь вибропластины имеет заусенцы или забита засохшим бетоном 2. Ширина ленты боль- ше прорези 3. Лента неправильно заправлена в про- резь вибропластины	Очистить прорезь, устранить заусенции Заправить пластину лентой требуемой ши- рины Ленту заправить с пра- вой стороны; разматы- вание ленты с катушки должно происходить по часовой стрелке
Лента плохо смо- личивается с бе- тоном	Недостаточная вибра- ция вибропластины вследствие неисправ- ности электромотора вибратора, обрыва гибкого шланга, не- достаточного напря- жения тока, непре- чиальной установки резиновых амортиза- торов на валу колон- ки	УстраниТЬ неисправ- ности в моторе или гибком шланге; отре- гулировать напряжение, исправить установку резиновых амортизато- ров
Бетон разрыхляет- ся рабочим органом, происходит скаль- вание и разрушение бетона, лента не смоноличивается	Чрезмерно высокая скорость перемещения рабочего органа Упущен время нарез- ки шва, начались схва- тильнико бетона	Снизить рабочую ско- ростЬ перемещения ра- бочего органа На участке, на котором началось сквачивание бетона, п'резку новой ДНМС-60 прекратить, а нарезчик перенести на участок со свежеуло- женным бетоном

	Вибропластина перекошена или загрязнена затвердевшим бетоном	Пластину установить так, чтобы ее плоскость совпадала с вертикальной плоскостью шва, очистить ее от затвердевшего бетона
При включении электродвигатель не работает	Загрязнились или изогнулись щетки колпака	Зачистить щетки и притереть их к чистой поверхности колпака, при необходимости поставить новые щетки
При включении электродвигателя гудит, а вал ротора не вращается или вращается медленно	Нет напряжения в одной из фаз. Означает контакт в выключателе	Проверить сеть и контакты соединения
Сильно греется рубильник электромотора вибратора	Износился щарикоподшипниками, отсутствует или загрязнена смазка вибратора	Сменить подшипники, проверить состояние смазки, добавить или заменить ее
Корпус вибратора под напряжением	Замыкание токоведущих частей на корпусе	Найти и устранить замыкание
Рыжий вал скручивается	нарушена центровка между электродвигателем и вибратором	Исправить центровку электродвигателя с вибратором

Техника безопасности

Запрещается запасывать ленту в прорезь вибропластины при включении электродвигателя вибратора, а также пролегать сидяку, регулировку или какое-либо другое неприменимое на труде изделие. Машинисту нарезчице запрещается резко погружать ручечный оправки в обработываемый бетон, останавливаясь на изгиба машину из-за склонения вибратора.

Председатель постоянно следить за работой машин и предупреждать о возможном попадании вибратора на землю машинистом.

При производстве работ по нарезке швов и грунтуеможением
бетона модернизированным нарезчиком швов ДИШС-60-ЗИ следует
руководствоваться "Техническими указаниями по устройству ас-
фальционных швов в цементобетонных дорожных покрытиях"
ВСН 159-62, - , Оргтрансстрой, М., 1969.
Минтрансстрой

III. Указания по организации труда

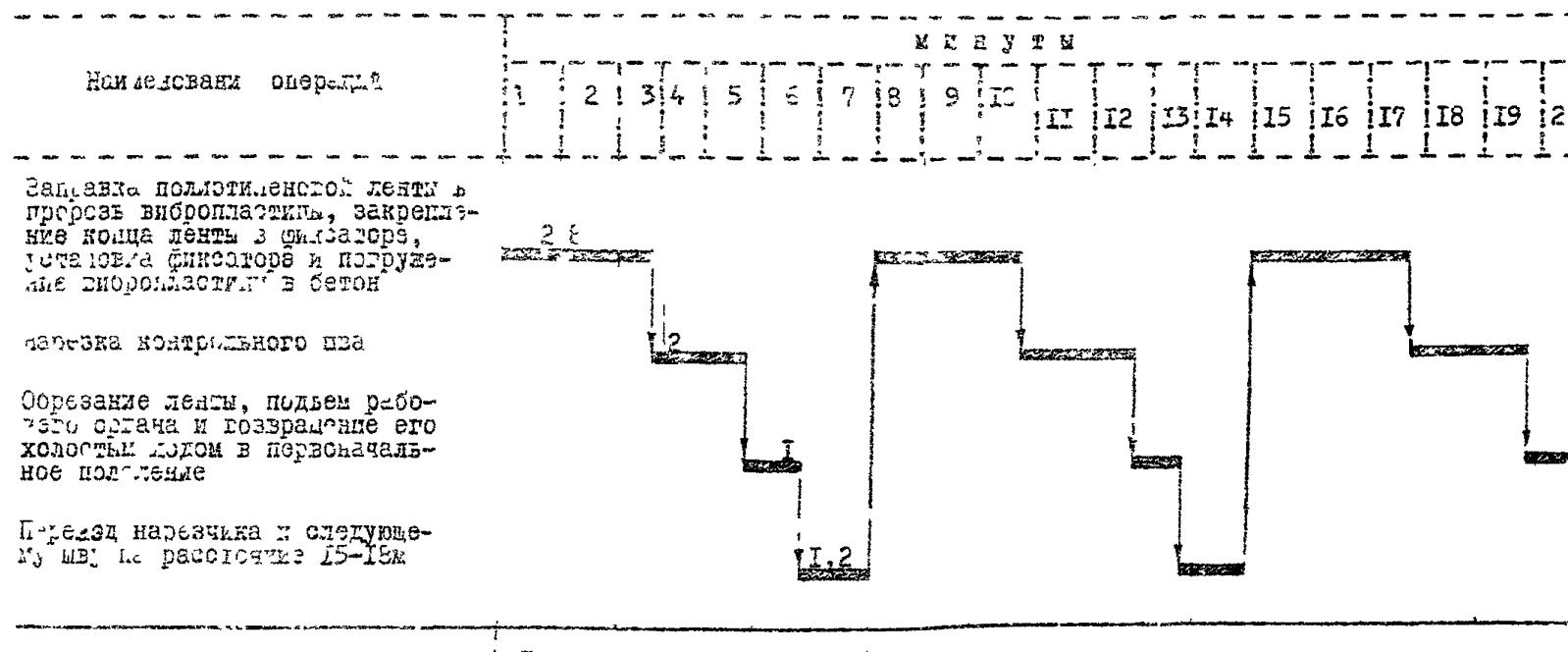
Модернизированный нарезчик швов ДИШС-60-ЗИ обслуживает
машинист нарезчика 4 разр. и бетонщик 4 разряда.

Машинист нарезчика отвечает за качество устраиваемых швов.
В процессе нарезки шва он управляет машиной, следит за рабо-
той рабочего органа и за хорошим сцеплением ленты с бетоном,
а также направляет ленту в прорезь вибропластины. В начале
смены машинист готовят машину к работе, а в конце смены очи-
щает ее от бетона.

Бетонщик размечает швы (совместно с машинистом), направляя-
ет конец ленты в фиксатор, устанавливает его и придерживает
рукой при нарезке в начале шва, переходит по мостику машины
и придерживает металлический щиток у кромки покрытия в конце
шва в месте выхода вибропластины. Затем он обрезает ленту,
очищает и убирает фиксатор и металлический щиток и заделывает
бетон в начале и конце шва. Бетонщик периодически очищает и
промывает залог вибропластину и деревянную гладилку, в начале
и конце смены готовит машинисту к по готовке машины к работе
рабочего места.

Полиэтиленовую ленту изрезают на ленты заранее на специ-
альных стаканах, сворачивают в бухты и доставляют к месту работ.

ЛУ. Циклограмма нарезки контрольных яров модернизированным
нарезчиком яров ТНС-50-5и



1 цикл = 7 мин

Производ. Год. нарезчика в час $60 : 7,5 = 64,3$ м.яров.

Возможная производительность нарезчика за 8-часовую смену при $K_p=0,8$
составляет 411,5 м.яров (825-990 п.м. покрытия дорог).

У. Основные технико-экономические показатели

Трудоемкость работ на 1000 м шва, чел.-ди.	4,96
Средний разряд рабочего	4
Выработка на одного рабочего в смену, м шва	206
Коэффициент использования нарезчика по времени в течение смены, Кв	0,8

У1. Материально-технические ресурсы

А. Основные материалы

Полиэтиленовая лента шириной 65 мм	
на 100 м шва - 104 м	
на смену - 428 м	

Б. Машины, инструменты, приспособления

Модернизированный нарезчик швов ДНМС-60-ЗМ (на колесном ходу)	I
Фиксатор	I
Металлический щиток с прорезью (переносная опалубка)	I
Металлическая фигурная гладилка	I
Брючок для извлечения ленты	I
Нож или ножницы для резки полиэтиленовой ленты	I
Металлическая лопаточка	I
Ведро для воды	X
Станок для резки полиэтиленовой пленки на ленты	I

Технологическая карта разработана отделом внедрения передового опыта и технического нормирования в строительстве аэродромов и аэропортов института "Оргтрансстрой" (исполнительство "Корол" Л.С.)

Беседатели

Подписано в печати 31/XI-75г Л-29751

Цвк, З10 объем 0,76 печ. № уч-зия 0,51 Тип. №34.

Редакция института "Оргтрансстрой" г. Москва