

## Технология производства работ (технологические карты)

### Технологическая карта №1 устройство покрытия дорожек и тротуаров из горячих асфальтобетонных смесей

#### 1.1 Технология работ

##### Подготовительные работы

До начала работ по устройству покрытия дорожек и тротуаров из горячих асфальтобетонных смесей должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- завершены по объекту (или захватке) предшествующие рабочие процессы в соответствии с общей технологической последовательностью производства работ;
- выполнена очистка основания от грязи и пыли;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- получены и завезены все необходимые материалы для ведения работ.

##### Транспортирование асфальтобетонной смеси

Транспортирование асфальтобетонной смеси к месту укладки производится автосамосвалами. Каждую машину, прибывшую к месту укладки асфальтобетонной смеси, встречает выделенный из состава бригады опытный рабочий-сигнальщик. Он проверяет наличие товарно-транспортной накладной, дату и время отправления смеси, тип смеси, ее массу и температуру. Проверку температуры смеси производят в кузове, путем многократного погружения термометра в смесь.

##### Основные работы

##### Технологический процесс

№ процесса	Описание процесса
1	Проливка битумом
2	Укладка асфальтобетонной смеси
3	Обрубка краев, устранение дефектов
4	Укатка
5	Вырубка образцов и заделка вырубок

Асфальтобетонные покрытия допускается укладывать только в сухую погоду. Температура воздуха при укладке асфальтобетонных покрытий из горячих смесей должна быть не ниже плюс 5° С весной и летом, и не ниже плюс 10°С осенью. Температура воздуха при укладке асфальтобетонных покрытий из тепловых смесей должна быть не ниже минус 10°С.

##### Проливка битумом

За 1-6 часов до устройства асфальтобетонного покрытия основание очищается от пыли и грязи и производится его проливка жидким битумом при помощи автогудронатора. Избыток битума следует удалить с поверхности.



Асфальтобетонные покрытия из горячих и тепловых смесей должны уплотняться в два этапа. На первом этапе осуществляется предварительное уплотнение путем 5-6 проходов по одному месту легкими катками со скоростью 2 км/ч.

На втором этапе осуществляется доуплотнение смеси тяжелыми катками путем 4-5 проходов по одному месту со скоростью 5 км/ч. Покрытие считается укатанным, если перед катком на покрытии не образуется волна и не отпечатывается след вальца.

После 2-3 проходов легких катков должна проверяться ровность покрытия трехметровой рейкой и шаблоном поперечного уклона. Необходимое число проходов катка по одному месту следует устанавливать пробной укаткой. В недоступных для катка местах асфальтобетонную смесь следует уплотнять горячими металлическими трамбовками и заглаживать горячими металлическими утюгами.

### **Вырубка образцов и заделка вырубок**

Для приемки и оценки соответствия асфальтобетонного слоя требованиям выполняется вырубка образцов асфальтобетона. Отбор кернов (вырубок) следует производить из слоя асфальтобетона не ранее, чем через 24 ч после его уплотнения. При выпиливании образцов используются абразивно-отрезные устройства.



Вырубка образцов

После извлечения образца его маркируют, упаковывают и составляют акт отбора проб. Для заделки вырубок используют асфальтобетонные смеси или другие материалы, пригодные для восстановления покрытия.

### **Заключительные работы**

После устройства покрытия дорожек из асфальтобетона выполняются следующие заключительные работы:

- уборка территории (сбор и вынос строительного мусора, удаление пыли и мусора, при необходимости промывка поверхности тротуара водой);
- сдача технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений в отведенное для его хранения место или ответственному за его выдачу;
- демонтаж сигнальных ограждений и предупредительных знаков.

## **1.2 Требования к качеству**

### **Входной контроль качества**

					<b>ППР 48</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

Входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования выполняется в необходимом объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), включая ведение журнала входного контроля и иной исполнительной документации по результатам входного контроля (в соответствии с ГОСТ 24297 и иными документами по стандартизации).

При входном контроле проверяют соответствие качества поступающих изделий и комплектующих требованиям ГОСТов и ТУ. Проверяют соответствие изделий проекту, их внешний вид, наличие дефектов.

### Операционный контроль качества

Состав операций и средства контроля работ при устройстве асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров:

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить:		Общий журнал работ
	- наличие паспортов на материалы;	Визуальный	
	- соответствие уклонов и отметок основания проекту;	Измерительный	
	- выносу разбивочных осей и надежность их крепления;	То же	
	- выполнение мероприятий по водоотводу;	Технический осмотр всей поверхности	
Устройство асфальтобетонного покрытия	Контролировать:		Общий журнал работ
	- температуру горячей и теплой асфальтобетонной смеси;	Измерительный, в каждом самосвале	
	- ровность поверхности;	Измерительный, рейкой длиной 3 м	
	- качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;	Визуальный	
	- высотные отметки и поперечный уклон полотна.	Измерительный	
Приемка выполненных работ	Проверить:		Акт приемки выполненных работ
	- соответствие выполненных работ требованиям проекта.	Технический осмотр, комплексная оценка качества выполненных работ	

Контрольно-измерительный инструмент: нивелир, рулетка, тахеометр, трехметровая рейка.

Входной и операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), геодезист - в процессе работ. Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

Тротуары и пешеходные дорожки должны отвечать условиям безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с подразделом 5.1 СП 59.13330, подразделом 6.1 СП 140.13330, разделом 5 СП 136.13330.

Допускаемые отклонения при устройстве асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров:

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
1. Отклонения при укладке смеси		Измерительный
толщина слоя	±10 см	
ширина покрытия	±10 см	
поперечный уклон	±0,010	
просвет под рейкой	до 5 мм	
2. Коэффициент уплотнения	≥0,98	То же

### Приемочный контроль качества

В ходе приемочного контроля проверяется полнота и правильность оформления исполнительной документации, включая акты на скрытые работы. Оценка качества выполненных работ на объекте производится с учетом имевших место нарушений, отраженных в исполнительной документации.