

## **КИДАТОННА**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

# «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСТРОЙСТВА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ»

Саратов – 2021 г.

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1.Цель реализации программы

Программа повышения квалификации предназначена для обучения и повышения квалификации специалистов, занимающихся устройством асфальтобетонных покрытий на автомобильных дорогах.

Реализация программы направлена на совершенствование и углубленное из учение актуальных вопросов в области дорожного хозяйства для решения инженерно-технических и управленческих задач и получения необходимых знаний по следующим темам:

- общие сведения о строительстве дорожных одежд;
- типы асфальтобетонных смесей, материалы для приготовления смесей;
- организация производства работ по устройству дорожных покрытий;
- классификация асфальтоукладчиков, их устройство, принцип действия рабочих органов;
- особенности работы уплотняющих механизмов асфальтоукладчика, технология работы выглаживающей плиты;
  - подготовительные работы: подготовка основания, разбивочные работы;
  - транспортирование асфальтобетонных смесей;
- технология приёмки и процесс укладки асфальтобетонных смесей, работа перегрузчиков смесей;
- автоматическая стабилизация положения рабочего органа асфальтоукладчика для обеспечения толщины слоя, ровности и величины поперечных уклонов;
- устройство сопряжений укладываемых асфальтобетонных полос: поперечных и продольных;
- технология уплотнения асфальтобетонных смесей, факторы, влияющие на уплотняемость смесей;
- классификация катков, особенности работы виброкатков, пневмокатков, катков комбинированного действия;
- температурные режимы в процессе укатки, схема укатки, число проходов катков;
- особенности уплотнения открытых битумоминеральных смесей, щебёночно-мастичного асфальтобетона;
- особенности укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей при неблагоприятных погодных условиях;
- методы обеспечения качества при устройстве асфальтобетонных покрытий, возможные технологические дефекты, причины их возникновения и способы устр анения;
- требования техники безопасности и охраны труда при устройстве асфальтобетонных покрытий.

## 1.2.Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен овладеть теоретическими и практическими знаниями по технологии укладки и уплотнения асфальтобе-

тонных покрытий: устройство и принцип работы асфальтоукладчиков, подготовительные работы, технологию укладки асфальтобетонных смесей, технологию формирования сопряжения укладываемых полос, технологию уплотнения смесей, температурные режимы при укладке и укатке смесей, причины возможных дефектов и способы их устранения, основы требования по технике безопасности и охране труда.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания и умения:

#### 1. Обучающийся должен знать:

- 1) классификация и физико-механические свойства асфальтобетонных смесей. Материалы для приготовления смесей;
- 2) общие сведения об организации производства работ по устройству дорожных покрытий;
- 3) устройство асфальтоукладчиков, принцип действия рабочих органов, технология работы выглаживающей плиты, особенности работы уплотняющих механизмов асфальтоукладчика, работа автоматических следящих систем;
  - 4) виды подготовительных и разбивочных работ;
- 5) процесс укладки асфальтобетонных смесей, автоматическая стабилизация положения рабочего органа асфальтоукладчика для обеспечения ровности укладываемого покрытия;
- 6) устройство поперечных и продольных сопряжений укладываемых асфальтобетонных полос;
- 7) технология уплотнения уложенных асфальтобетонных смесей, темпер атурные режимы, схема укатки различных типов смесей;
- 8) особенности уплотнения открытых битумоминеральных смесей, щебёно чно-мастичного асфальтобетона, а также укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей при неблагоприятных погодных условиях;
- 9) методы обеспечения качества при устройстве асфальтобетонных покрытий, возможные технологические дефекты, причины их возникновения, методы и способы устранения;
- 10) требования техники безопасности и охраны труда при устройстве асфальтобетонных покрытий.

# 2. Обучающийся должен уметь:

- 1) организовывать производство работ по устройству дорожных покрытий;
- 2) проводить подготовительные и разбивочные работы;
- 3) организовывать технологический процесс укладки асфальтобетонных смесей с использованием автоматических систем стабилизации положения рабочего органа асфальтоукладчика для обеспечения ровности укладываемого слоя и величины поперечных уклонов;
- 4) выполнять работы по устройству поперечных и продольных сопряжений укладываемых асфальтобетонных полос;

- 5) организовывать уплотнение уложенных асфальтобетонных смесей соблюдая требуемые температурные режимы и схемы укатки с учётом особенностей различных типов уложенных смесей и неблагоприятных погодных условий;
  - 6) устранять возможные дефекты при укатке и уплотнении смесей;
- 7) выполнять все требования по технике безопасности и охраны труда при выполнении работ по устройству асфальтобетонных покрытий.

#### 1.3. Критерии слушателей

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1. Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2. Лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

# 1.4.Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе — 73 часа. Общий срок обучения — 2 недели.

#### 1.5.Режим занятий

1-ая неделя: 7 часов в день, 5 раз в неделю — всего 35 часов в неделю.

2-ая неделя: 7 часов в первые дни недели, 2 раза в неделю; 8 часов в день, 3 раза в неделю— всего 38 часов в неделю.

.

# 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование	Общая трудоем- кость, час	Всего аудитор- ских заня- тий, час.	В том числе					
				Лекций, час	Практиче- ские заня- тия. час	СРС, час	Форма контроля		
	Модуль 1 «Организация работ по устройству асфальтобетонных покрытий»								
1.1	Общие сведения о строительстве дорожных одежд	0,5	0,5	0,5					
1.2	Классификация асфальтобетон- ных смесей. Материалы для при- готовления смесей	1,0	1,0	1,0					
1.3	Организация производства работ по устройству дорожных покрытий	1,5	1,5	1,5					
1.4	Классификация асфальтоуклад- чиков, их устройство, принцип действия рабочих органов	2,0	2,0	2,0					
1.5	Особенности работы уплотняющих механизмов асфальтоукладчика, технология работы выглаживающей плиты	2,5	2,0	2,5					
1.6	Подготовительные работы: подготовка основания, разбивочные работы	1,0	1,0	1,0					
	Аттестация	1					Тестирование		
Итого в модуле 1: 9,0 8,0 8,0									
Модуль 2 «Технология укладки асфальтобетонных смесей»									
2.1	Транспортирование асфальтобетонных смесей, технология приёмки	8,0	8,0	8,0					

2.2	Процесс укладки асфальтобетонных смесей, технология работы асфальтоукладчика	8,0	8,0	8,0				
2.3	Устройство поперечных и продольных швов сопряжений полос укладки	8,0	8,0	8,0				
Аттестация		1			Тестирование			
Итого в модуле 2:		25,0	24,0	24,0				
	Модуль 3 «Уплотнение асфальтобетонных покрытий»							
3.1	Технология уплотнения асфальтобетонных смесей, факторы, влияющие на уплотняемость смесей	6,5	6,5	6,5				
3.2	Классификация катков, особен- ности работы виброкатков, пневмокатков, катков комбини- рованного действия	5,5	5,5	5,5				
3.3	Особенности укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей из различных материалов	6,0	6,0	6,0				
Аттестация		1			Тестирование			
	Итого в модуле 3:	19,0	18,0	18,0				
M	одуль 4 «Контроль качества,	охрана тру	да и техник:	а безопасно	ости при устройстве асфальтобетонных покрытий»			
4.1	Методы обеспечения качества при устройстве асфальтобетонных покрытий, возможные технологические дефекты, причины их возникновения и способы устранения	7	7	7				
4.2	Требования техники безопасности и охраны труда при устройстве асфальтобетонных покрытий	8	9	9	Тестирование			

Аттестация	1				Тестирование (Приложение 1, тест №4)
Итого в модуле 4:	17,0	16,0	16,0		
Итоговая аттестация	3			3	Зачет
ВСЕГО:	73				