

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального
директор АО «Донаэродорстрой»
_____ А.А. Балин
« ____ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «РАДК»
_____ С.Ю. Гонтарев
« ____ » _____ 2022г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Наименование: «Дорожный рабочий»

Уровень квалификации: 2 уровень, разряд 3

Объем: 160 часов

Форма обучения: очная

Организация обучения: длительность обучения 2 месяца; периодичность обучения: одновременно (непрерывно)

Разработчик:

Вурста Сергей Иванович - преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Бугров Дмитрий Сергеевич - мастер производственного обучения ГБПОУ РО «РАДК»

г. Ростов-на-Дону, 2022г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Устав колледжа;

- иные локальные нормативные акты ГБПОУ РО «РАДК».

Программа разработана на основе требований ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25) к результатам освоения образовательной программы.

Программа разработана на основе профессионального стандарта:

- «Дорожный рабочий» 3-го разряда, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 804н.

2. Требования к категории слушателей – лица не моложе 18 лет.

3. Цель и планируемые результаты обучения

Цель изучения программы является формирование у обучающихся на основе квалификационных требований системы знаний и навыков, трудовых действий при выполнении работ по профессии «Дорожный рабочий» 3-го разряда.

3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

- выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий» 3-го разряда.

3.2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия
ПК 1.1	Выполнение работ по устройству дорожных оснований
ПК 1.2	Выполнение работ по ремонту грунтовых дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений
ПК 1.3	Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог

Выпускник должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения основной образовательной программы профессионального обучения «Дорожный рабочий» 3-го разряда выпускник должен:

Иметь практический опыт	Выполнения работ по устройству и ремонту грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - подготавливать и применять инструмент и средства малой механизации; - устанавливать ограждения; - укладывать и монтировать геосинтетические материалы различного вида и типа вручную; - подсыпать верхний слой тела насыпи; - определять соответствие качества и ровности дорожных оснований, искусственных сооружений требованиям проектной документации; - готовить песчаные и холодные гравийные (щебеночные) смеси для заделки выбоин, небольших проломов и просадок; - производить разборку одерновки с вытаскиванием спиц; - выполнять подчистку и планировку постели одерновки; - производить укладку дерна с подгонкой по месту с укреплением спицами; - производить демонтаж дорожного покрытия и основания с применением механизированного инструмента; - производить подсыпку грунта и асфальтобетона при устранении просадок в местах сопряжения моста с насыпью; - устранять повреждения отдельных секций или элементов перил и ограждающих устройств, тротуаров, съемных элементов деформационных швов;

	<ul style="list-style-type: none"> - производить замену мастики в швах; - восстанавливать слои одежды вдоль деформационных швов и на тротуарах; - устранять повреждения водоотводных труб; - производить антисептирование, окраску пролетных строений и нанесение на них защитных покрытий; - устранять дефекты, заделывать трещины, раковины опор и устоев; - восстанавливать кладку тела опор, устоев, откосных стенок, шкафной стенки; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться средствами пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим.
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации; - конструкция, назначение и правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации; - виды ограждающих устройств и порядок их применения, а также назначения мест ограждения; - правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств; - виды геосинтетических материалов; способы и правила их укладки; - виды, правила формирования конструкций дорожных оснований, искусственных сооружений; - правила формирования тела дорожного основания, искусственных сооружений; - требования, предъявляемые к дорожным основаниям; - способы ликвидации разрушений и восстановления дорог, искусственных сооружений и одерновки; - технология заделки выбоин на поверхности гравийных и щебеночных покрытий; - приемы разборки и обрезки покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента; - виды, типы и способы применения антисептических материалов перед нанесением защитных покрытий; - виды, типы и способы защитного окрашивания элементов искусственных сооружений; - устанавливать предупреждающие знаки и ограждения; - использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия; - определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками; - подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия; - прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия; - использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную; - обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания; - виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом; - правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения; - допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия; - правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра;

	<ul style="list-style-type: none">- виды, типы, свойства и инструкцию по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия, а также и правила работы с ними;- нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия;- правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;- терминологию в области строительства автомобильных дорог;- правила оказания первой помощи- правила применения средств индивидуальной защиты- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ.
--	---

4. Формы и организация аттестации

Профессиональное обучение по основной образовательной программе профессионального обучения «Дорожный рабочий» 3-го разряда завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик	Форма промежуточной аттестации	Обязательные аудиторные учебные занятия		Практика (час)	Распределение по месяцам		Всего (час)
			Лекции (час)	Практические занятия (час)		1	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Специфика трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов	Текущий контроль	4	-	-	4		4
2.	Основные свойства дорожно-строительных материалов	Текущий контроль	8	4	-	12		12
3.	Основы строительства дорожных одежд	Текущий контроль	10	-	-	10		10
4.	Основы ремонта дорожных одежд и покрытий	Текущий контроль	10	2	-	10		10
5.	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных, ремонтных работ и содержании.	Текущий контроль	10	4	-	16		16
6.	Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ. Правила оказания первой помощи пострадавшему	Текущий контроль	4	4	-	8		8
7.	Производственная практика	Текущий контроль			94	20	74	94
8.	Итоговая аттестация:	Квалификационный экзамен					6	6
	Итого		46	14	94	80	80	160

3. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Наименование разделов и тем	Содержание материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Модуль 1. СПЕЦИФИКА ТРУДОУСТРОЙСТВА ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОСТАВЕ СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДОВ		
Тема 1.1. Студенческие отряды	<p>Содержание</p> <p>1. Общее понятие и основные задачи Молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды». История создания студенческих отрядов. Направления работы. Трудовые проекты. Регистрация. Движение студенческих отрядов в Ростовской области.</p>	4
Модуль 2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ		
Тема 2.1. Грунты. Классификация грунтов для целей дорожного строительства	<p>Содержание</p> <p>Классификация грунтов для целей дорожного строительства. Общие сведения об армогрунте. Грунты для верхней части земляного полотна подразделяются. Грунты для сооружения насыпей и рабочего слоя подразделяются по степени увлажнения.</p>	2
Тема 2.2 Природные каменные материалы	<p>Содержание</p> <p>Классификация. Горные породы их происхождение. Магматические (изверженные) горные породы, осадочные горные породы, метаморфические горные породы, обломочные горные породы.</p>	2
Тема 2.3 Органические вяжущие материалы	<p>Содержание</p> <p>Классификация органических вяжущих веществ. Характеристика основных групп. Требования к качеству. Характеристика битумных вяжущих веществ. Классификация, маркировка, состав, свойства, применение. Характеристика дегтевых вяжущих веществ. Классификация, маркировка, состав, свойства, применение.</p>	2
Тема 2.4 Неорганические вяжущие материалы	<p>Содержание</p> <p>Известковые гидравлические вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие Виды воздушных минеральных вяжущих веществ</p>	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 1. Классификация цемента для транспортного строительства согласно ГОСТ Р 55224-2020</p>	2
	<p>Практическое занятие № 2. Технические требования, предъявляемые к асфальтобетонным смесям согласно ГОСТ Р 58406.2-2020</p>	2

Модуль 3. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД		
Тема 3.1. Устройство дорожных одежд переходных и низших типов	Содержание	6
	Устройство и профилирование покрытий из песка, пескоцемента, щебня, гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам, грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, планировка дорожных покрытий после разравнивания машинами.	
Тема 3.2. Устройство дорожных одежд капитального и облегчённых типов	Содержание	4
	Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Терминология в области строительства и содержания, автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.	
Модуль 4. ОСНОВЫ РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД И ПОКРЫТИЙ		
Тема 4.1. Последовательность работ при ремонте дорожных одежд и покрытий	Содержание	4
	Правила и способы ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Терминология в области ремонта автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.	
Тема 4.2. Ремонт гравийных и щебёночных покрытий	Содержание	4
	Правила и способы производства ямочного ремонта, грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебёночных покрытий. Порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами.	
	Практические занятия	
	Практическое занятие № 3. Опишите методы регенерации покрытий и нежёстких дорожных одежд.	2
Модуль 5. ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, РЕМОНТНЫХ РАБОТ И СОДЕРЖАНИИ		
Тема 5.1	Содержание	12
Виды дорожной разметки. Требования к ней (ОДМ 218.6.020-2 016)	Требования предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожных покрытий и норме расхода материалов, применяемых при разметке Виды и основные свойства лакокрасочных материалов. Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения Правила и способы выполнения демаркировки старой разметки	

	<p>Виды ограждений и правила их расстановки</p> <p>Организация движения в местах производства дорожных работ</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p>	
	Практические занятия	
	Практическое занятие № 4. Изучение работ по подготовки дорожного покрытия для последующего нанесения разметки. (ОДМ 218.6.020-2016)	2
	Практическое занятие № 5. Опишите работы по нанесению предварительной разметки. (ОДМ 218.6.020-2016)	2
Модуль 6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРОТИВОПОЖАРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ РАБОТ. ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ		
Тема 6.1. Техника безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог	Содержание	
	<p>Общие требования правил техники безопасности при строительстве автомобильных дорог и дорожных сооружений.</p> <p>Правила техники безопасности при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и дорожных сооружений.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему.</p> <p>Требования охраны труда к противопожарной и экологической безопасности при ведении работ.</p>	4
	Практические занятия	
	Практическое занятие № 6. Классификация негативных факторов производственной среды и условий трудовой деятельности.	2
	Практическое занятие № 7. Правила оказания первой помощи при капиллярном и венозном кровотечении.	2

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации основной образовательной программы профессионального обучения «Дорожный рабочий» 3-го разряда должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта дорог», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе;

- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;

- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные издания:

Технология строительства и ремонта дорожных покрытий нежесткого типа с учетом температурных режимов асфальтобетонных смесей : монография / А. Ф. Зубков, К. А. Андрианов, А. И. Антонов, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 316 с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» №257-ФЗ от 3.07.2016

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.1 учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А.П.Васильев. – 2-е изд., стер.–М.: Издательский центр «Академия», 2011–320 с.

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.2 учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А.П.Васильев.– 2-е изд., стер.– М.: Издательский центр «Академия»,2011– 320 с.

Сильянов В.В.,Домке Э.Р.Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учеб.для высш.учеб.заведений.–3-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия»,2009. – 352 с.

Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО /С.Н.Каменев. – Волгоград: ИД «Ин-Фолио», 2010. – 384 с.: ил.

Каменев С.Н. Транспортные сооружения: учеб. Пособие для СПО. / С.Н. Каменев. – Волгоград: Издательский дом «Инфолио», 2010. – 368 с: илл.

Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие, 2-е изд., и дои./ Под ред. С.Г. Цупикова,- М.:Инфра-Инженерия, 2017.-752 с.

Ковалев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: учеб.-метод. пособие /Я.Н.Ковалев, С.Е. Кравченко, В.К. Шумчик. – Минск: Новое знание; ИНФО-М, 2013.-630 с.: ил. – (Высшее образование: Балакавриат).

Попов Л.Н., Попов Н.Л. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия»: Учеб. Пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 219 с., ил. – (Серия «Профессиональное образование»).

Девисилов В.А. Охрана труда: учебник /В.А.Девисилов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.; ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 512с.: ил. – (Профессиональное образование).

Технологии и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ [В.П.Подольский, В.П.Поспелов, А.В.Глагольев, А.В.Смирнов] ; под ред. В.П.Подольского. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.

4.2.2 Дополнительные источники:

Калгин Ю.И., Строкин А.С., Тюков Е.Б., Технология и организация строительства дорог – М.: АСВ, 2015 – 72с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Космин В.В., Автомобильные дороги, мосты и тоннели, - М.: Инфра-Инженерия, 2019 – 408с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Гнездилова С.А. Погромский А.С., Дорожные условия и безопасность движения. Практикум, - М.: АСВ, 2016 – 65с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

ГОСТ Р 51256-2011 Разметка дорожная. Классификация. Технические требования
Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника. // Москва – 2005.
[Электронный ресурс]. URL: <http://www.Gostrf.co/Basendoc/51/51536/index.htm>

Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник – 2-е изд., исправл. – М.: Высшая школа, 2004. – 463 с.: ил.

Шкуренко А.Т. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов - М.: Транспорт,1991г.-296с.

Фомина Р.М. Лабораторный практикум по дорожно-строительным материалам: Учеб. Пособие для техникумов. – М: Транспорт, 1987. – 103 с.: ил. Табл. – Библиогр. 6 назв.

ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.

ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

ГОСТ 12.0.004-2015 Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ОДМ 218.6.019–2016 Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор).

ОДН 218.6.020-2016 Методические рекомендации по устройству дорожной разметки. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор).

Николенко В.Н. Первая доврачебная помощь: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «Е» / В.Н.Николенко, Г.А.Блувштейн, Г.М.Карнаухов. – М: Издательский центр «Академия», 2004. – 160 с.

Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.

Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81.

Методическое пособие мастеру по эксплуатации автодорожных мостов. -М.: Российское АО «Росавтодор», 1994.

Пособие по охране труда дорожному мастеру. - Изд. официальное/ Росавтодор. - М.: ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2003.

Министерство труда и социальной защиты Российской федерации приказ от 2 февраля 2017 г. № 129н «Об утверждении правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ»

СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)

СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги»

СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы"

ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.

Технические указания по устройству оснований дорожных одежд из каменных материалов, неукрепленных и укрепленных неорганическими вяжущими. ВСН 184-75.

Типовой проект 3-503–0-48.87 Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 08.1987

4.3. Организация образовательного процесса.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров:

Преподаватели, мастера производственного обучения, реализующие данную программу, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Форма итоговой аттестации КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ЭКЗАМЕН.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнение работ по устройству дорожных оснований	Умеет пользоваться ручным инструментом при выполнении трудовой функции в соответствии с квалификационной характеристикой «Дорожный рабочий» 3-го разряда	- оценка результатов выполнения заданий в рамках устного /письменного опроса; - текущий контроль знаний;
ПК 1.2. Выполнение работ по ремонту грунтовых дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений	Умеет использовать приемы демаркировки существующей разметки и нанесение новой разметки	- экзамен (квалификационный).
ПК 1.3. Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог	Определяет свойства дорожно-строительных материалов	
	Умеет использовать средства малой механизации при ремонте дорожных покрытий	

.	Умеет использовать средства малой механизации при нанесении дорожной разметки	
	Выполняет требования охраны труда при проведении дорожных работ	
	Соблюдает правила дорожного движения в соответствии с рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами FineReader; Консультант Плюс и др.).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНИП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

Фонд оценочных средств представлены в приложении 1.

**Комплект оценочных средств по Модулю 3. Основы строительства дорожных
одежд**

ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ ДЛЯ УСТНОГО/ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА

1. Для каких целей применяют профилированные грунтовые дороги?
2. Какие технологические операции принято выделять при строительстве профилированных дорог?
3. С какой целью осуществляют разбивку маяков при укладке дорожной одежды?
4. Какие плиты применяют для устройства сборных покрытий тротуаров и площадок?
5. Какие существуют типы бетонных и железобетонных бортовых камней?
6. Что понимают под термином тротуар?
7. Улица это?
8. При каких работах используют автогудронатор?
9. Дайте определение асфальтобетонной смеси?
10. Какой участок дороги называют захваткой?
11. Как подразделяются смеси и асфальтобетоны в зависимости от наибольшего размера минеральных зерен?
12. Как классифицируются асфальтобетоны по размеру зерен?
13. Какие технологические операции выполняют асфальтоукладчики?
14. Каков состав литых смесей?
15. Что понимают под грунтами, укрепленными органическими вяжущими?
16. Какие вяжущие материалы применяют для приготовления укрепленных грунтов?
17. В чем заключаются подготовительные работы перед укладкой железобетонных плит?
18. Как классифицируются бетоны по объёмной массе?
19. Что характеризует удобоукладываемость бетонной смеси?
20. Назовите основные свойства бетона?

**Комплект оценочных средств по Модулю 5. Правила дорожного движения при
производстве дорожно-строительных, ремонтных работах и содержании.**

ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ ДЛЯ УСТНОГО/ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА

1. Как анализируют причины ДТП?
2. Как планируют меры по повышению безопасности движения на эксплуатируемых дорогах?
3. Какие требования предъявляют к элементам и средствам организации и обеспечения безопасности движения?
4. Какие работы проводят на подготовительном этапе по разметке проезжей части?
5. Какая должна быть температура термопластика при нанесении разметки?
6. Что добавляют в краску и термопластик для повышения световозвращающего эффекта?
7. Какие материалы используют для разметки дорог?
8. Какие краски называют эмалевыми?
9. Как эмалевые краски разделяются по виду связующего?
10. Какие краски называют масляными?
11. Что представляют собой пластмассы для разметки дорожных покрытий?
12. С какой целью наносят дорожную разметку?
13. Какими методами наносят холодные пластики и термопластики?

14. Каким методам наносят полимерные ленты?
15. Преведите последовательность, в которой рекомендуется наносить дорожную разметку?
16. Перечислите условия получения высококачественных материалов?
17. Какие факторы влияют на ночную видимость разметочного материала?
18. Какие факторы влияют на дневную видимость разметочного материала?
19. Какие операции включает в себя комплекс работ по демаркировке?
20. Какие существуют способы демаркировки?

Комплект оценочных средств по Модулю 6 Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ. Правила оказания первой помощи пострадавшему. Правила применения средств индивидуальной защиты.

ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ ДЛЯ УСТНОГО/ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА

1. Какие существуют инструктажи по техники безопасности?
2. Какие общие правила техники безопасности при работе на дорожных машинах?
3. Какие общие правила техники безопасности при работе с инструментом?
4. Какие правила техники безопасности при устройстве дорожной одежды?
5. Какие правила техники безопасности при выполнении работ по благоустройству автодорог и городских улиц?
6. Какие правила техники безопасности при подготовительных работ, сооружении водоотвода и земполотна?
7. Какие группы и виды воздействий должны учитываться при оценке экологической безопасности автомобильных дорог?
8. Какие направления охраны природной среды и рационального расходования природных ресурсов следует рассматривать при выполнении работ по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог?
9. Какие дополнительные меры необходимы в дорожной отрасли для снижения отрицательного воздействия дорог на окружающую среду?
10. Что из себя представляет рекультивация земель?
11. Перечислите средства индивидуальной защиты дорожного рабочего?
12. Перечислите средства индивидуальной защиты асфальтобетонщика?
13. Перечислите средства индивидуальной защиты бетонщика?
14. Перечислите этапы оказания первой помощи пострадавшему?
15. Как выполняют искусственное дыхание?
16. Какие существуют способы искусственного дыхания?
17. Какие меры необходимы для остановки артериального кровотечения?
18. Перечислите приемы оказания первой помощи при вывихах, переломах и других видах травм?
19. Как выполняют массаж сердца?
20. Каково назначения искусственного дыхания?

Критерии оценивания

- оценка «отлично» («5») выставляется за такие знания, когда студент обнаруживает полное понимание профессиональной ситуации, свободно владеет профессиональной лексикой;

- оценка «хорошо» («4») выставляется в случае, когда студент обнаруживает понимание профессиональной ситуации, владеет профессиональной лексикой, но допускает несущественные ошибки при определении терминов и понятий, которые исправляет самостоятельно, демонстрирует знание нормативных документов;

- оценка «удовлетворительно» («3») выставляется в случае, когда студент обнаруживает недостаточное понимание профессиональной ситуации, допускает ошибки при определении терминов и понятий, которые исправляет с помощью наводящих вопросов преподавателя, излагает учебный материал сбивчиво, демонстрирует неуверенно знание нормативных документов, слабо владеет профессиональной лексикой;

- оценка «неудовлетворительно» («2») выставляется в том случае, когда студент обнаруживает полное непонимание профессиональной ситуации, демонстрирует незнание нормативных документов, излагает материал бессистемно.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

ВАРИАНТ 1

Часть А.

Текст типового задания:

Вы являетесь работником планово-технического отдела ДРСУ.

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на двухполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств встречных направлений по одной полосе с помощью дорожных знаков (интенсивность движения менее 250 авт./ч в двух направлениях)

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по нанесению предварительной разметки.

ВАРИАНТ 2

Часть А.

Текст типового задания:

Вы являетесь работником планово-технического отдела ДРСУ.

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на двухполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств встречных направлений по одной полосе с помощью светофорного регулирования

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по подготовки дорожного покрытия для последующего нанесения разметки.

ВАРИАНТ 3

Часть А.

Текст типового задания:

Вы являетесь работником планово-технического отдела ДРСУ.

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на трехполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ. Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств по крайней и средней полосам.

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по нанесению разметки краской вручную.

Пакет экзаменатора

ЗАДАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ (ИМИТАЦИОННОЕ)

ВАРИАНТ 1

Часть А.

Текст типового задания:

Вы являетесь работником планово-технического отдела ДРСУ.

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на двухполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ. Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств встречных направлений по одной полосе с помощью дорожных знаков (интенсивность движения менее 250 авт./ч в двух направлениях)

(Рисунок Б. 1)

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по нанесению предварительной разметки.

Технология работ по нанесению предварительной разметки вручную включает: ограждение участка работ с регулированием движения автотранспорта; определение контрольных точек положения линии разметки с использованием рулетки (курвиметра) и фиксацией их меловыми засечками; укладка шнура по контрольным точкам; нанесение краской линий или «точек» предварительной разметки по уложенному шнуру; снятие (или перенос) ограждения.

Нанесение предварительной разметки продольных линий следует начинать, как правило, с осевых линий. Параллельные им линии предварительной разметки (краевые, рядность) могут быть нанесены с помощью разметочной машины с установленным на ней телескопическим кронштейном с маркером предварительной разметки. Расстояние между следящим устройством разметочной машины и маркером устанавливается равным расстоянию между параллельными линиями разметки. Оператор разметочной машины в движении ориентирует следящее устройство по нанесенной линии предварительной разметки, в это время маркером наносится параллельная ей линия.

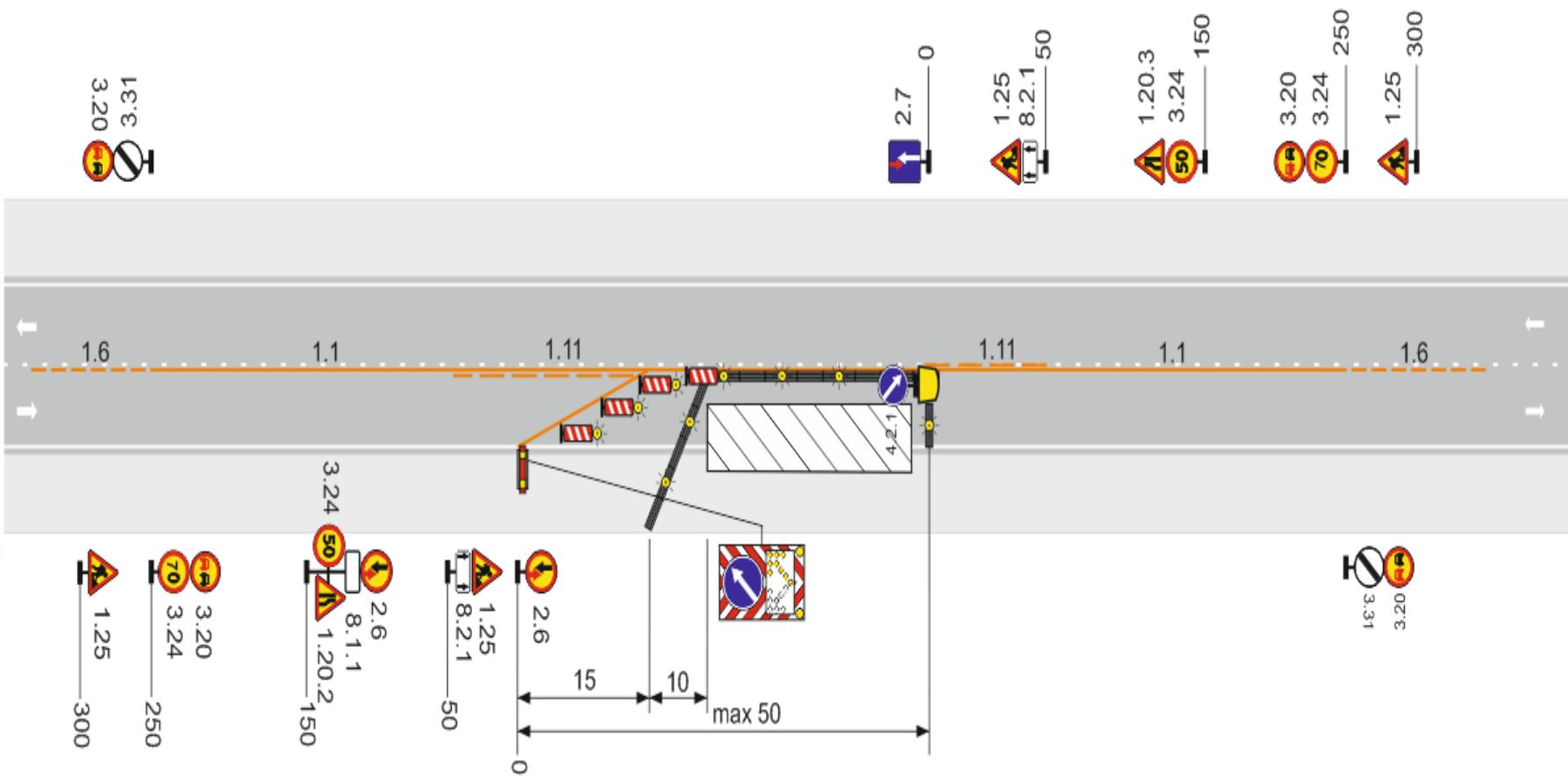


Рисунок Б. 1

ВАРИАНТ 2

Часть А.

Текст типового задания:

Вы являетесь работником планово-технического отдела ДРСУ.

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на двухполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств встречных направлений по одной полосе с помощью светофорного регулирования (Рисунок Б.3)

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по подготовки дорожного покрытия для последующего нанесения разметки.

Дорожное покрытие при нанесении разметки должно быть сухим и очищенным от загрязнений. Загрязнение на покрытии дороги должно быть очищено, используя для этого поливомоечную машину (промывка и очистка щеткой) или специальную машину, оснащенную комбинацией щеточного и воздуходувного оборудования. При очистке дорожного покрытия с использованием поливомоечной машины перед нанесением разметочного материала необходимо дождаться высыхания покрытия.

При наличии влаги на дорожном покрытии, его следует просушить перед нанесением разметки с использованием газовых линеек-разогревателей, инжекторных газоздушных горелок или другого подобного оборудования.

При наличии значительных остатков старой разметки их удаление (демаркировку дорожного покрытия), следует предусматривать в следующих случаях:

- при несоответствии старой разметки утвержденной схеме организации движения;
- при суммарной толщине слоев старой и новой разметки, превышающей предельно допустимое по ГОСТ Р 51256-99 значение (6 мм);
- при наличии опасности отслоения нового слоя разметки вместе со старым.

Демаркировку старой разметки следует производить с использованием следующих методов:

- механическое удаление с применением специальных горизонтально-фрезерных механизмов;
- гидравлическое удаление высоконапорной струей воды с применением специальных машин;
- закрашивание старой разметки краской, по цвету соответствующей цвету дорожного покрытия.

При механическом и гидравлическом удалении допускается срезка асфальтобетонного покрытия на глубину не более 2,0 мм.

Закрашивание линий дорожной разметки красками следует рассматривать как временное мероприятие (в случае отсутствия специальной демаркировочной техники или по иным причинам), с учетом малого срока сохранности слоя краски на закрашенной линии.

ВАРИАНТ 3

Часть А.

Текст типового задания:

В целях обеспечения безопасности движения транспортных средств в местах производства дорожных работ, проводимых на трехполосной дороге, вам необходимо составить схему (дислокацию) организации и локализации мест проведения ремонтных работ Рабочая зона производства работ на крайней правой полосе движения. Пропуск транспортных средств по крайней и средней полосам. (Рисунок Б.14)

Часть Б.

Текст типового задания:

Вы являетесь рабочим в специализированной бригаде по нанесению дорожной разметки.

Вам необходимо провести работы по нанесению разметки краской в ручную.

При нанесении линий разметки ручным способом с помощью кистей и валиков (применяется для символьной и поперечной разметки), следует использовать шаблоны (трафареты), которые, как правило, изготавливают из листовой стали или алюминия толщиной от 1 мм до 2 мм. В листах вырезают элемент разметки. Тонкие листовые шаблоны должны быть усилены ребрами жесткости (например, металлическим уголком). Допускается использование шаблонов другой конструкции или изготовленных из других материалов, в том числе рулонных полимерных, обеспечивающих точность соблюдения размеров линии (символа) и простоту очистки шаблона от попадающей на него краски.

Разметку по шаблонам следует наносить выносным ручным разбрызгивающим краску пистолетом, входящим в комплект разметочных машин, или перемещаемой вручную разметочной машиной.

Шаблон разметки укладывают на дорожное покрытие, предварительно установив и зафиксировав мелом положение линии (символа) разметки. Краску в границах шаблона наносят равномерным слоем веерообразными движениями от края шаблона к центру.

При нанесении разметки из краски предусматривают защиту нанесенной линии от наездов колес автомобилей на период высыхания слоя материала, закрывая движение или устанавливая ограждающие устройства.

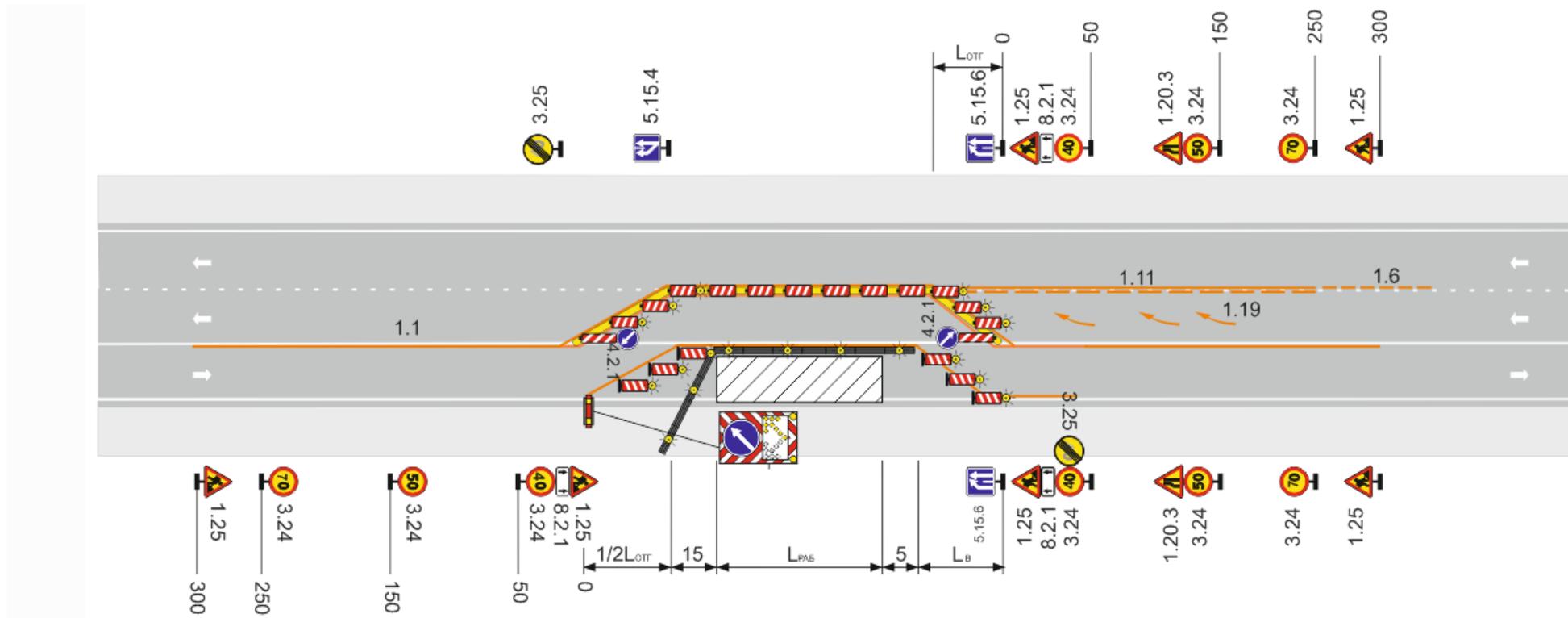


Рисунок Б.14