

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ М.Г. ЦЕЛИЩЕВА

«___» _____ 20__ г.

**Комплект контрольно–измерительных материалов
для промежуточной аттестации по ПМ.02 (экзамен квалификационный)**

Участие в организации работ по производству

дорожно-строительных материалов

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

2020 г.

Одобрено на заседании
цикловой комиссии
профессионального цикла
специальностей дорожного строительства
и управления на транспорте

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии

_____ О.С. Щелчкова

Комплекс контрольно-измерительных материалов по ПМ.02 Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 08.02.05. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, рабочей программы учебной дисциплины. Комплекс контрольно - оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ/ППКРС) в целом и учебно-методического комплекса дисциплины.

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: Соснин В.Н.

Пояснительная записка

Результатом освоения ПМ.02 является формирование:

практического опыта:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

-приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей

умения:

- ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;
- обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;
- устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

знания:

- способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- общие сведения о буровзрывных работах;
- назначение производственных предприятий;
- технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- основные задачи по экологии окружающей среды;
- условия безопасности и охраны труда

Формой аттестации по ПМ.02 является экзамен (квалификационный), который проходит в виде выполнения практического задания.

Для оценки знаний и умений при проведении промежуточной аттестации разработаны практические задания в соответствии с профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

Учтены общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В состав практического задания входят следующие разделы:

1. Наименование практического задания.
2. Индивидуальные исходные данные.
3. Структура (состав) выполнения задания.
4. Критерии оценки выполнения задания.
5. Условия выполнения задания.

Наименование практического задания определяет задачу:

- организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли (карьеры каменных материалов, асфальтобетонные заводы (АБЗ), цементобетонные заводы (ЦБЗ).

Индивидуальные исходные данные включают:

- техническую категорию автомобильной дороги;
- протяженность участка автомобильной дороги;
- параметры карьера (длина, ширина, толщина слоев и вид горных пород, объемный вес др.);
- состав материалов для приготовления асфальтобетонной или цементобетонной смеси (по рецепту);
- параметры конструктивных слоев дорожной одежды (вид и толщина слоя, вид смеси, плотность смеси, коэффициент уплотнения и др.);
- марка АБЗ или ЦБЗ;
- продолжительность рабочей смены.

Структура (состав) выполнения задания определяет действия (бланк ответа):

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги (количество материалов, асфальтобетонной или цементобетонной смеси);
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной или цементобетонной смеси;
- определение сроков работы производственных предприятий;

- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Критерии оценки выполнения задания:

- логика решения – 1 балл;
- выбор формул для расчета – 1 балл;
- выбор данных из нормативно-справочной документации – 1 балл;
- правильность расчетов – 1 балл;
- грамотное использование технической терминологии – 3 балла;
- приведено обоснование выбранных технических решений, качество теоретических знаний – 5 баллов;
- грамотная формулировка ответа и вывода – 2 балла;
- студент справился с заданием за более короткое время – 1 балл;

Итого – 9 баллов.

Оценка:

- 5 (отлично) – 15 баллов;
- 4 (хорошо) – 13 – 14 баллов;
- 3 (удовлетворительно) – 8 – 12 баллов;
- 2 (неудовлетворительно) – менее 8 баллов.

Итогом экзамена (квалифицированного) является оценка («5», «4», «3», «2»).

Положительная оценка означает, что «вид профессиональной деятельности освоен»

Условия выполнения задания:

- начало экзамена в 8.30 часов;
- время на выполнение практического задания 45 минут;
- перечень нормативных документов, которые разрешены к использованию на экзамене: ЕНиР, ГЭСН.

Для подготовки к экзамену обучающимся выдаются вопросы.

МДК 02.01 Производственные организации дорожной отрасли
Вопросы к экзамену (квалификационному) по ПМ02

1. Назначение и роль производственных предприятий
2. Особенности производственных предприятий в дорожной отрасли
3. Состав производственной базы
4. Классификация производственных предприятий
5. Разработка горных пород: карьеры
6. Изыскания месторождений
7. Техническая документация для разработки карьеров
8. Технологический процесс разработки карьеров
9. Основные элементы уступов карьеров горных пород
10. Технологические процессы разработки скальных пород
11. Вскрышные работы
12. Буровые работы
13. Взрывные работы
14. Особенности разработки обломочных пород
15. Переработка каменных материалов на передвижных дробильно-сортировочных установках (ПДСУ)
16. Технологические схемы переработки каменных материалов на ПДСУ-35 и ПДСУ-85
17. Охрана труда и окружающей среды при разработке месторождений (карьер) каменных материалов
18. Основные процессы работы камнедробильных заводов (КДЗ)
19. Выбор технологической схемы переработки на КМЗ
20. Схемы дробления
21. Количественно-качественная схема дробления
22. Генеральный план КДЗ
23. Переработка гравийно-песчаных материалов
24. Приготовление дробленого песка
25. Производство минерального порошка
26. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов
27. Контроль качества, приемка готово продукции КДЗ
28. Охрана труда и окружающей природной среды при работе КДЗ
29. Базы и склад для приема, хранения и подготовки битумных материалов
30. Технологические процессы подготовки органических вяжущих
31. Эмульсионные базы и цеха
32. Технология производства битумных эмульсий
33. Контроль качества битумных эмульсий
34. охрана труда и окружающей среды при эксплуатации битумных и эмульсионных баз
35. Асфальтобетонные заводы (АБЗ) определение, назначение, классификация
36. Генеральный план АБЗ
37. Технологические процессы работы АБЗ
38. Технологические требования для приготовления асфальтобетонных смесей на АБЗ
39. Контроль качества приготовления асфальтобетонных смесей
40. Регенерация- переработка старого асфальтобетона на АБЗ

41. Приготовление Щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей(ЩМАС)
42. Охрана труда и окружающей природной среды на АБЗ
43. Технологические схемы работы АБЗ по экологической чистой технологии
44. Цементобетонные заводы (ЦБЗ) определение, назначение, классификация
45. Генеральный план
46. Технологические процессы работы ЦБЗ
47. Контроль качества приготовления цемента-бетонных смесей
48. Охрана труда и охрана природной среды на ЦБЗ
49. Заводы и полигоны для изготовления железобетонных изделий: назначение, классификация
50. Способы производства ж/б изделий
51. Порядок транспортирования, складирования, хранения ж/б изделий
52. Общие требования охраны труда и окружающей природной среды на заводах и полигонах для приготовления ж/б изделий

**Шкала перевода баллов, полученных на экзамене
(квалификационном) в оценку освоения модуля**

Баллы	Оценка
15 - 8	ПМ освоен
менее 8	ПМ не освоен

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N1

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства дополнительного слоя основания из гравия (гравийно-песчанная смесь) предусмотрена разработка карьера

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - III .

Протяженность участка строительства дороги – 5,1 км.

Параметры карьера:

Длина – **390 м**

Ширина – **215 м**

Толщина слоя вскрыши – **1,1 м**

Толщина полезного ископаемого – **7,3 м**

Вид горной породы (полезного ископаемого) – **гравий**

Объемный вес гравия – **1,75 т/м³**

Параметры дополнительного слоя основания:

Ширина слоя – **15,6 м**

Толщина слоя – **35 см**

Коэффициент уплотнения гравия – **1,22**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов;
- определение эффективности разработки карьера;
- назначение способа разработки;
- определение сроков работы производственных предприятий;
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N4

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства дополнительного слоя основания из гравия (гравийно-песчанная смесь) предусмотрена разработка карьера

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **II**.
Протяженность участка строительства дороги – **3.7 км.**

Параметры карьера:

Длина – **510 м**
Ширина – **175 м**
Толщина слоя вскрыши – **0,75 м**
Толщина полезного ископаемого – **8,7 м**
Вид горной породы (полезного ископаемого) – **песок**
Объемный вес гравия – **1,55 т/м³**

Параметры дополнительного слоя основания:

Ширина слоя – **18,6 м**
Толщина слоя – **30 см**
Коэффициент уплотнения гравия – **1,25**
Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов;
- определение эффективности разработки карьера;
- назначение способа разработки;
- определение сроков работы производственных предприятий;
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N2

Организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли

Для строительства покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа асфальтобетонного завода (АБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - III .

Протяженность участка строительства дороги – 4,3 км.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид материала покрытия – **горячая, плотная, мелкозернистая смесь, тип Б, II марки**

Толщина слоя покрытия – **6 см**

Плотность асфальтобетонной смеси – **2,45 т/м³**

Марка асфальтобетонного завода (АБЗ) – **Д – 645 -3**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Состав материалов для приготовления асфальтобетонной смеси (по рецепту):

Щебень смесь фр.5-20мм – **41%**

Песок из отсевов дробления – **51%**

Минеральный порошок активированный – **8%**

Битум БНД 90/130 – **4,2%**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (АБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N5

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа асфальтобетонного завода (АБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **II**.

Протяженность участка строительства дороги – **2,7 км.**

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид материала покрытия – **горячая, плотная, мелкозернистая смесь, тип А, I марки**

Толщина слоя покрытия – **7 см**

Плотность асфальтобетонной смеси – **2,55 т/м³**

Марка асфальтобетонного завода (АБЗ) – **Д-617-2**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Состав материалов для приготовления асфальтобетонной смеси (по рецепту):

Щебень смесь фр.5-20мм – **55%**

Песок из отсевов дробления – **37%**

Минеральный порошок активированный – **8%**

Битум БНД 90/130 – **4,2%**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (АБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N3

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства цементобетонного покрытия дорожной одежды автомобильной
дороги предусмотрена работа цементобетонного завода (ЦБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **II**.

Протяженность участка строительства дороги – **1,7 км.**

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид покрытия – **цементобетонное**

Толщина слоя покрытия – **30 см**

Плотность цементобетонной смеси – **2,55 т/м³**

Марка цементобетонного завода (ЦБЗ) – **СБ-118**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

**Состав материалов для приготовления цементобетонной смеси (по рецепту) в кг. на
1 м³:**

Цемент М400 – **346 кг**

Песок – **612 кг**

Щебень – **1328 кг**

Вода – **160 кг**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (ЦБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант №6

Организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли

Для строительства цементобетонного покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа цементобетонного завода (ЦБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **III**.

Протяженность участка строительства дороги – **3,4 км**.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид покрытия – **цементобетонное**

Толщина слоя покрытия – **26 см**

Плотность цементобетонной смеси – **2,45 т/м³**

Марка цементобетонного завода (ЦБЗ) – **СБ-109**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Состав материалов для приготовления цементобетонной смеси (по рецепту) в кг. на 1 м³:

Цемент М400 – **279кг**

Песок – **669 кг**

Щебень – **1322 кг**

Вода – **158 кг**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (ЦБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N7

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства дополнительного слоя основания из гравия (гравийно-песчанная смесь) предусмотрена разработка карьера

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **IV**.

Протяженность участка строительства дороги – **3,9 км.**

Параметры карьера:

Длина – **590 м**

Ширина – **365 м**

Толщина слоя вскрыши – **1,1 м**

Толщина полезного ископаемого – **9,3 м**

Вид горной породы (полезного ископаемого) – **гравий**

Объемный вес гравия – **1,75 т/м³**

Параметры дополнительного слоя основания:

Ширина слоя – **12,6 м**

Толщина слоя – **25 см**

Коэффициент уплотнения гравия – **1,22**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов;
- определение эффективности разработки карьера;
- назначение способа разработки;
- определение сроков работы производственных предприятий;
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N10

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства дополнительного слоя основания из гравия (гравийно-песчанная смесь) предусмотрена разработка карьера

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **II**.
Протяженность участка строительства дороги – **3.7 км.**

Параметры карьера:

Длина – **510 м**
Ширина – **175 м**
Толщина слоя вскрыши – **0,75 м**
Толщина полезного ископаемого – **8,7 м**
Вид горной породы (полезного ископаемого) – **песок**
Объемный вес гравия – **1,55 т/м³**

Параметры дополнительного слоя основания:

Ширина слоя – **18,6 м**
Толщина слоя – **38 см**
Коэффициент уплотнения гравия – **1,25**
Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов;
- определение эффективности разработки карьера;
- назначение способа разработки;
- определение сроков работы производственных предприятий;
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации в дорожной отрасли
Вариант N8

Организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли

Для строительства покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа асфальтобетонного завода (АБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - **IV**.
Протяженность участка строительства дороги – **4,3 км**.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**
Вид материала покрытия – **горячая, плотная, мелкозернистая смесь, тип Б, II марки**
Толщина слоя покрытия – **5 см**
Плотность асфальтобетонной смеси – **2,45 т/м³**
Марка асфальтобетонного завода (АБЗ) – **Д – 645 -3**
Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Состав материалов для приготовления асфальтобетонной смеси (по рецепту):

Щебень смесь фр.5-20мм – **41%**
Песок из отсевов дробления – **51%**
Минеральный порошок активированный – **8%**
Битум БНД 90/130 – **4,2%**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (АБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N11

Организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли

Для строительства покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа асфальтобетонного завода (АБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - II.

Протяженность участка строительства дороги – 2,7 км.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид материала покрытия – **горячая, плотная, мелкозернистая смесь, тип А, I марки**

Толщина слоя покрытия – **7 см**

Плотность асфальтобетонной смеси – **2,55 т/м³**

Марка асфальтобетонного завода (АБЗ) – **Д-617-2**

Продолжительность рабочей смены – **12 ч**

Состав материалов для приготовления асфальтобетонной смеси (по рецепту):

Щебень смесь фр.5-20мм – **55%**

Песок из отсевов дробления – **37%**

Минеральный порошок активированный – **8%**

Битум БНД 90/130 – **4,2%**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (АБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.
Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант №9

Организация и технология работы производственных предприятий дорожной отрасли

Для строительства цементобетонного покрытия дорожной одежды автомобильной дороги предусмотрена работа цементобетонного завода (ЦБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - II.
Протяженность участка строительства дороги – 2,7 км.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**
Вид покрытия – **цементобетонное**

Толщина слоя покрытия – **28 см**

Плотность цементобетонной смеси – **2,55 т/м³**

Марка цементобетонного завода (ЦБЗ) – **СБ-118**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

Состав материалов для приготовления цементобетонной смеси (по рецепту) в кг. на 1 м³:

Цемент М400 – **346 кг**

Песок – **612 кг**

Щебень – **1328 кг**

Вода – **160 кг**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (ЦБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Одобрено на заседании
цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей дорожного
строительства и управления на транспорте
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии:
_____ (О. С. Щелчкова)

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора
_____ (М.Г.Целищева)

Экзамен квалификационный
ПМ 02. Производственные организации дорожной отрасли
Вариант N12

**Организация и технология работы производственных предприятий дорожной
отрасли**

Для строительства цементобетонного покрытия дорожной одежды автомобильной
дороги предусмотрена работа цементобетонного завода (ЦБЗ)

Исходные данные:

Техническая категория автомобильной дороги - III .

Протяженность участка строительства дороги – 3,4 км.

Параметры покрытия дорожной одежды:

Тип покрытия – **усовершенствованный капитальный**

Вид покрытия – **цементобетонное**

Толщина слоя покрытия – **26 см**

Плотность цементобетонной смеси – **2,45 т/м³**

Марка цементобетонного завода (ЦБЗ) – **СБ-109**

Продолжительность рабочей сменой – **12 ч**

**Состав материалов для приготовления цементобетонной смеси (по рецепту) в кг. на
1 м³:**

Цемент М400 – **279кг**

Песок – **669 кг**

Щебень – **1322 кг**

Вода – **158 кг**

Структура (состав) выполнения задания:

- определение объемов работ строительства участка автомобильной дороги;
- определение потребности материалов для строительства дорожной одежды;
- определение потребности материалов для приготовления асфальтобетонной смеси
- определение сроков работы производственных предприятий (ЦБЗ);
- определение состава работ, машин, механизмов и оборудования, технологических требований, контроля качества, требований техники безопасности и охраны окружающей природной среды;
- формулировка вывода.

Для расчетов затрат использовать сборники ЕНиР, ГЭСН

Преподаватель _____ (Соснин В.Н.)