

ВОПРОСЫ

по дисциплине "Основы изыскания и проектирования автомобильных дорог" по направлению 08.04.01 «Строительство»

1. Автомобильные дороги общего пользования подразделяются на 4 категории в зависимости от:
2. Боковая канава предназначается:
3. С увеличением длины переходной кривой её радиус...
4. Поперечный уклон проезжей части на виражах определяется в зависимости от:
5. Минимальный радиус выпуклых вертикальных кривых определяется из условия:
6. В каком из слоев сдвигающие (касательные) напряжения от колеса автомобиля будут максимальными?
7. Под реконструкцией автодороги подразумевается:
8. Для участка трассы с третьим типом местности характерно:
9. Уравнение движения автомобиля выражает:
10. С увеличением радиуса кривой в плане центробежная сила...
11. Уширение проезжей части на кривой зависит от:
12. В каких случаях устраиваются на автомобильной дороге дополнительные полосы движения?
13. Почему песчаные и крупноблочные грунты непучиноопасны?
14. Для какого материала дорожной одежды при расчетах важно знать температуру окружающей среды?
15. Основная причина, вызывающая необходимость реконструкции:
16. Автомобильные дороги общего пользования являются:
17. При проектировании трассы контурными препятствиями будут...
18. Коэффициент продольного сцепления зависит от...
19. Уширение проезжей части на кривой выполняется...
20. Средний расход воды в реке вычисляется в зависимости от...
21. Коэффициент развития или коэффициент удлинения трассы равен...
22. При равнинной местности рекомендуемый способ проектирования продольного профиля...
23. Банкет служит...
24. Вираж это...
25. Нужно ли устройство капилляропрерывающего слоя при устройстве насыпи из крупного песка?
26. В каком из слоев нормальные (вертикальные) напряжения от колеса автомобиля будут минимальны?
27. Тангенсом кривой называется...
28. Расход топлива при движении автомобиля определяется в зависимости от...
29. Вираж предназначается для...
30. Коэффициент заложения откоса насыпи назначается в зависимости от...
31. Какая из перечисленных точек будет контрольной точкой при
32. Центробежная сила, действующая на автомобиль при движении по кривой в плане направлена...
33. Отгоном виража называется участок автомобильной дороги на котором осуществляется переход...
34. Наименьшая ширина полосы отвода устраивается...
35. Что такое капилляропрерывающая прослойка в грунтах земляного полотна?
36. Для какого вида грунта при расчетах дорожных одежд важно знать его влажность?
37. Цель инженерных изысканий на стадии «рабочий проект»:
38. Расчетная скорость движения для проектирования элементов плана принимается (устанавливается) в зависимости от:
39. Как обеспечить устойчивость автомобиля против заноса при движении на кривой минимально допустимого радиуса:
40. По какому условию определяют (назначают) уклон виража:
41. Где устраивают уширение проезжей части (если в этом есть необходимость):
42. Чтобы пассажиры не испытывали опрокидывающего воздействия центробежной силы на въезде в кривую необходимо:
43. В зависимости от каких факторов определяют руководящую отметку на участке дороги, расположенном на местности I типа по условиям увлажнения:
44. Почему не рекомендуется устройство мелких выемок на дорогах:
45. Для обеспечения видимости на резких переломах продольного профиля необходимо:

46. Почему при неблагоприятных грунтах рекомендуется уменьшать (по возможности) глубину выемки:
47. Автомобильная дорога, пересекающая другие транспортные пути исключительно в разных уровнях относят к классу:
48. Перспективный период при назначении категорий дорог, выборе элементов плана, продольного и поперечного профилей принимают равным:
49. Расчетная скорость движения автомобиля при проектировании автомобильной дороги выбирается в зависимости от:
50. Плотность транспортного потока характеризует:
51. Отношение фактической интенсивности движения к практической типичной пропускной способности полосы движения называется:
52. Надежность автомобильной дороги как комплекса сооружений — это:
53. В случае, когда на конкретном участке трассы дороги предполагают устройство выемки, то бурение производят через:
54. Суммарный запас месторождений должен превышать заявленную потребность не менее чем в:
55. За начало высот в России принят:
56. Полевое трассирование заключается в:
57. Камеральное трассирование заключается в:
58. Основой для создания геоинформационной системы является(-ются):
59. При инженерно-экологических изысканиях объектами исследований являются:
60. Глубина бурения для стоек опор дорожных знаков, железобетонных столбов ограждения должна быть:
61. Круглые вертикальные или наклонные выработки малого диаметра - это:
62. Основным видом разведочных работ при инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях является:
63. Устьем скважины называют:
64. Задачи экономических изысканий включают в себя:
65. Варианты развития сети дорог назначают:
66. Обобщающим показателем технического состояния автомобильной дороги является (-ются):
67. Горизонтальная проекция оси дороги на плоскость называется:
68. К основным элементам круговой кривой относятся:
69. Наименьшие радиусы кривых в плане назначают исходя из:
70. Уширение проезжей части на кривой зависит от:
71. Коэффициент удлинения трассы это:
72. Отношение фактической длины дороги к длине «воздушной линии» соединяющей начальный и конечный ее пункты называется:
73. Отгон виража — это:
74. Отрезок прямой, соединяющий вершину угла поворота трассы с началом или с концом кривой этого поворота называется:
75. Положение оси трассы автодороги на местности определяют во время:
76. Во время восстановления трассы дороги выполняют:
77. Прямая вставка трассы - это:
78. Трасса - это:
79. К элементам круговых кривых не относится:
80. Круговая кривая трассы — это:
81. Возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова для дорог II категории следует назначать равным:
82. Возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова для дорог IV категории следует назначать равным:
83. Возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова для дорог V категории следует назначать равным:
84. Автомобильная дорога категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,7 м. Высота заносимой насыпи будет равна м.:
85. Автомобильная дорога IV категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,7 м. Высота заносимой насыпи будет равна м:
86. Автомобильная дорога V категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,7 м. Высота не заносимой насыпи будет равно м.:
87. Автомобильная дорога I категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,9 м. Высота не заносимой насыпи будет равна м.:

88. Автомобильная дорога II категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,9 м. Высота не заносимой насыпи будет равна м.:
89. Автомобильная дорога III категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,9 м. Высота не заносимой насыпи будет равна:
90. Контрольной точкой при проектировании продольного профиля является:
91. Проектирование проектной линии методом «по обертывающей» характерно для:
92. Проектирование проектной линии методом «по секущей» характерно для:
93. Разницу между отметкой поверхности земли по оси дороги и отметкой бровки земляного полотна называют:
94. Места, где поверхность дороги в результате срезки грунта расположена ниже поверхности земли называют:
95. Линия на продольном профиле, соединяющая отметки поверхности земли называется:
96. Линия на продольном профиле, соответствующая отметкам оси дороги называется:
97. Высотные отметки трассы дороги закрепляют реперами через каждые:
98. Полоса, на которой осуществляется непосредственное движение автотранспорта называется:
99. По бокам к проезжей части примыкают:
100. Полосы, предотвращающие разрушение кромок проезжей части и позволяющие полностью использовать для проезда проезжие части дороги:
101. Поперечным профилем автомобильной дороги называется:
102. К элементам поперечного профиля относят:
103. Ширину проезжей части назначают в зависимости от:
104. Число полос движения на дорогах категории устанавливают в зависимости от:
105. Поперечный уклон проезжей части назначают в зависимости от:
106. Поперечный уклон проезжей части на виражах определяется в зависимости от:
107. Дополнительные полосы движения устраиваются в случаях:
108. Полоса отвода зависит от:
109. Индивидуальные решения при проектировании земляного полотна применяют при насыпи высотой более:
110. Индивидуальные решения при проектировании земляного полотна при благоприятных инженерно-геологических условиях применяют при выемке глубиной более:
111. Индивидуальные решения при проектировании земляного полотна в насыпях необходимы:
112. К связным грунтам относят:
113. Толщину растительного слоя грунта, подлежащего удалению с полосы отвода автомобильной дороги, устанавливают:
114. Оценкой результата уплотнения грунта земляного полотна:
115. Уплотнение грунтов земляного полотна обеспечивает:
116. Грунты земляного полотна после уплотнения под нагрузкой должны работать в стадии:
117. Коэффициент уплотнения грунта — это:
118. Земляное полотно автомобильных дорог сооружают из следующих групп грунтов:
119. Пылеватые супеси и суглинки, применяют для отсыпки насыпей земляного полотна автомобильных дорог:
120. Связные грунты - это:
121. Физические свойства грунта:
122. Механические свойства грунта:
123. Дополнительные слои земляного полотна — это:
124. Для защиты верхней части земляного полотна и дорожной одежды от воздействия атмосферных осадков устраивают:
125. Устройство морозозащитных слоев дорожной одежды, термоизолирующих слоев, армирующих прослоек характерно для защиты верхней части земляного полотна и дорожной одежды:
126. Под прочностью земляного полотна понимается:
127. Контроль ровности поверхности земляного полотна устанавливается:
128. Коэффициент заложения откоса насыпи назначается в зависимости:
129. Характерным для участка трассы с третьим типом местности является:
130. Условие, при котором обеспечивается требуемая прочность земляного полотна является:
131. К основным видам водопропускных сооружений относят:
132. Котлованы, вокруг которых делают земляные валики, с целью преграды доступа воды с окружающей местности называют:
133. Длина трубы зависит от:

134. Основными конструктивными элементами трубы являются:
135. Оголовки, расположенные с верховой стороны трубы называются:
136. Оголовки, расположенные с низовой стороны трубы называются:
137. По форме поперечного сечения водопропускные трубы постоянного типа бывают:
138. Оголовки водопропускных труб бывают:
139. Выбор типа фундамента для труб зависит прежде всего от:
140. При уклоне дна кювета от 5 до 10 0/00 применяют тип укрепления:
141. В зависимости от глубины подтопления и типа входного оголовка в трубах устанавливаются режимы протекания:
142. Количество и размеры водопропускных сооружений на пересечениях водотоков определяют на основе:
143. Асфальтобетонная смесь — это:
144. Асфальтобетонные смеси и асфальтобетоны в зависимости от вида минеральной составляющей подразделяют на:
145. Асфальтобетонные смеси в зависимости от вязкости используемого битума и температуры при укладке подразделяют на:
146. Горячие асфальтобетонные смеси укладываются с температурой не менее $^{\circ}\text{C}$:
147. Холодные асфальтобетонные смеси укладываются с температурой не менее $^{\circ}\text{C}$:
148. Холодные асфальтобетонные смеси приготавливаются с использованием битумов:
149. Горячие асфальтобетонные смеси приготавливаются с использованием битумов:
150. Верхняя часть дорожной одежды, непосредственно воспринимающая усилия от колес транспортных средств и подвергающаяся прямому воздействию атмосферных факторов называется:
151. Дополнительные слои основания предусматриваются при наличии:
152. Максимальные сдвигающие (касательные) напряжения от колеса автомобиля наблюдаются в:
153. Минимальные нормальные (вертикальные) напряжения от колеса автомобиля наблюдаются в:
154. Капитальные дорожные одежды с усовершенствованным покрытием устраиваются из:
155. Облегченные дорожные одежды с усовершенствованным покрытием устраиваются из:
156. Покрытие из щебня прочных пород, устроенное по способу заклинки без применения вяжущих материалов относят к:
157. Покрытие из малопрочных каменных материалов и шлаков относят к:
158. На какое воздействие нагрузки рассчитывают дорожную одежду нежесткого типа на перегонных участках:
159. Дорожные одежды переходного и низшего типов рассчитывают:
160. На какое воздействие нагрузки рассчитывают дорожную одежду нежесткого типа на стоянках:
161. Значение модулей упругости материалов, содержащих органическое вяжущее, необходимо принимать во всех климатических зонах при температуре:
162. Не контролируется при устройстве дорожной одежды:
163. Прочность дорожных одежд определяется:
164. Основным критерием расчета жестких дорожных одежд является:
165. По конструкции цементобетонные покрытия подразделяются на:
166. Современная жесткая дорожная одежда включает:
167. Выравнивающий слой в жесткой дорожной одежде предназначен для:
168. Выравнивающий слой в жесткой дорожной одежде устраивают из:
169. Выравнивающий слой в жесткой дорожной одежде принимают без расчета в качестве конструктивного слоя толщиной:
170. На автомобильных дорогах I-III категорий для оснований жестких дорожных одежд применяют:
171. Основание из щебня, шлака и грунтов, укрепленных органическими вяжущими для оснований жестких дорожных одежд применяют на автомобильных дорогах:
172. На автомобильных дорогах III-V категорий для жестких дорожных одежд применяют основание:
173. Асфальтобетонные покрытия на цементобетонном основании устраивают :
174. Простые пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне проектируют при суммарной перспективной интенсивности движения равной:
175. При суммарной перспективной интенсивности движения менее 2000 приведенных ед/сут проектируют:
176. На дорогах какой категории устраиваются пешеходные переходы:
177. Пересечения каких категорий автомобильных дорог с железными дорогами устраиваются в разных уровнях:

178. Пересечения автомобильных дорог категорий I-III с железными дорогами предусматривают:
179. В зоне железнодорожных переездов должны быть обеспечены условия, позволяющие водителям транспортных средств видеть приближающийся к переезду поезд не менее чем за:
180. На заносимых участках дорог категорий I-III защиту от снежных заносов следует предусматривать:
181. Защита от снежных заносов в виде снегозащитных лесонасаждений или временных защитных устройств (снеговых валов, траншей) следует предусматривать на заносимых участках дорог
182. Защита от снежных заносов в виде снегозащитных лесонасаждений, переносных щитов или сеток, или постоянных заборов следует предусматривать на заносимых участках дорог
183. Предупреждающие знаки предназначены для:
184. Знаки, которые применяют для указания очередности проезда перекрестков, пересечений отдельных проезжих частей, а также узких участков дорог относятся к группе:
185. Знаки, предназначенные для заблаговременного информирования участников движения о характере опасности, месте расположения опасного участка и необходимости принятия мер предосторожности, соответствующих обстановке относятся к группе:
186. Знаки приоритета предназначены для:
187. Запрещающие знаки применяют для:
188. Знаки, предназначенные для введения ограничений движения или их отмены, когда необходимая организация движения не может быть обеспечена другими средствами, способами и методами относятся к группе:
189. Предписывающие знаки применяют для:
190. Знаки применяемые для введения или отмены тех или иных режимов движения как по отдельным направлениям, так и для отдельных видов транспортных средств и пешеходов относятся к группе:
191. Знаки, применяемые для информирования участников движения о расположении на пути следования населенных пунктов и других объектов, а также об установленных и рекомендуемых режимах движения относятся к группе:
192. Знаки сервиса применяют для:
193. Знаки, применяемые для дополнительного информирования водителей о расположении объектов, предназначенных для обслуживания участников движения или оказания им помощи и различных видов услуг, а также о на направлении движения и расстоянии до них относятся к группе:
194. Для горизонтальной разметки используют цвета:
195. Вертикальная разметка представляет собой сочетание полос:
196. Материал из пластика для устройства разметок должен обеспечивать срок службы не менее:
197. Краска для устройства разметок должна обеспечивать срок службы не менее:
198. Время высыхания разметки не должно превышать:
199. Вне населенных пунктов горизонтальную разметку применяют на дорогах, имеющих:

Составил руководитель магистерской программы профессор, к.т.н. Булдаков С.И.

Пример теста

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии

Тестовые вопросы вступительных испытаний в магистратуру по направлению 08.04.01 «Строительство» по дисциплине «Основы изыскания и проектирования автомобильных дорог»

Вариант

	НАЧАЛО	ДАТА

Поставьте напротив правильного ответа знак «V» или «+»

ВНИМАНИЕ: исправления не допускаются!

1. Ширину проезжей части назначают в зависимости от:

- категории дороги
- типа покрытия
- дорожно-климатической зоны района проектирования
- рельефа местности

2. Индивидуальные решения при проектировании земляного полотна применяют при насыпи высотой более:

- 12 м
- 10 м
- 6 м
- Нет правильного ответа

3. Уплотнение грунтов земляного полотна обеспечивает:

- Требуемую прочность, устойчивость и жесткость земляного полотна
- Требуемую жесткость земляного полотна
- Ровность земляного полотна
- Требуемую прочность и устойчивость земляного полотна

4. Пылеватые супеси и суглинки, применяют для отсыпки насыпей земляного полотна автомобильных дорог:

- Если нет других грунтов
- При соответствующем обосновании
- Их не применяют
- Нет правильного ответа

5. Автомобильные дороги общего пользования подразделяются на 4 категории в зависимости от:

- перспективной на 20 лет интенсивности движения
- народнохозяйственного значения дороги
- народнохозяйственного значения дороги и перспективной на 20 лет интенсивности движения

-народохозяйственного значения дороги и исходной интенсивности движения

6. Контроль ровности поверхности земляного полотна устанавливается:

- 3-х метровой рейкой
- Нивелиром и 2-х метровой рейкой
- Нивелиром
- Нет правильного ответа

7. Условие, при котором обеспечивается требуемая прочность земляного полотна является:

- Отсыпка земляного полотна из глинистых грунтов
- Нет правильного ответа
- Однородность отсыпаемых грунтов по слоям насыпи

8. Оголовки, расположенные с верховой стороны трубы называются:

- Входными
- Выходными
- Верховыми
- Нет правильного ответа

9. По форме поперечного сечения водопропускные трубы постоянного типа бывают:

- Круглыми, прямоугольными
- Круглыми, прямоугольными, овоидальными, сводчатыми
- Круглыми, сводчатыми
- Овоидальными, сводчатыми

10. При уклоне дна кювета от 5 до 10 промилле применяют тип укрепления:

- Без укрепления
- Засев трав, одерновка или щебневание
- Бетонные плиты
- Нет правильного ответа

11. Асфальтобетонная смесь — это:

- Рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня (гравия) и песка с минеральным порошком или без него) с битумом, взятых в определенных соотношениях и перемешанных
- Рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня (гравия) и песка с минеральным порошком) с битумом, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии
- Рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня (гравия) и песка с минеральным порошком или без него) с битумом, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии
- Рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня (гравия) и песка с минеральным порошком) с битумом, взятых в определенных соотношениях и перемешанных

12. Холодные асфальтобетонные смеси укладываются с температурой не менее °с:

- 5
- 20
- 110
- 130

13. Горячие асфальтобетонные смеси приготавливаются $^{\circ}\text{C}$ использованием битумов:

- Вязких и жидких нефтяных дорожных битумов
- Жидких нефтяных дорожных
- Вязких нефтяных дорожных битумов
- Нет правильного ответа

14. Минимальные нормальные (вертикальные) напряжения от колеса автомобиля наблюдаются в:

- Покрытии дорожной одежды
- Нижнем слое основания дорожной одежды
- Грунте земляного полотна
- Верхнем слое основания

15. Капитальные дорожные одежды с усовершенствованным покрытием устраиваются из:

- Холодных асфальтобетонных смесей
- Горячих и холодных асфальтобетонных смесей
- Горячих асфальтобетонных смесей
- Нет правильного ответа

16. На какое воздействие нагрузки рассчитывают дорожную одежду нежесткого типа на перегонных участках:

- Кратковременное и многократное
- Длительное
- Длительное и кратковременное многократное
- Статическая нагрузка

17. Прочность дорожных одежд определяется:

- Осенью
- Ранней весной
- Зимой и летом
- Нет правильного ответа

18. Выравнивающий слой в жесткой дорожной одежде устраивают из:

- Обработанных вяжущими зернистых материалов
- Зернистых материалов
- Низкомарочного бетона
- Нет правильного ответа

19. Выравнивающий слой в жесткой дорожной одежде принимают без расчета в качестве конструктивного слоя толщиной:

- 3-5 см
- 5-8 см
- 3-10 см
- Нет правильного ответа

20. Простые пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне проектируют при суммарной перспективной интенсивности движения равной:

- Менее 3000 приведенных ед/сут
- менее 2000 приведенных ед/сут

-Менее 4000 приведенных ед/сут

-Менее 8000 приведенных ед/сут

21. В зоне железнодорожных переездов должны быть обеспечены условия, позволяющие водителям транспортных средств видеть приближающийся к переезду поезд не менее чем за:

-300 м от переезда

-400 м от переезда

-200 м от переезда

-Нет правильного ответа

22. Автомобильная дорога III категории, расчетная высота снегового покрова равна 0,9 м. Высота не заносимой насыпи будет равна:

-не менее 1,5 м

-не менее 2,1 м

-не менее 1,6 м

-не менее 1,4 м

23. Защита от снежных заносов в виде снегозащитных лесонасаждений или временных защитных устройств (снеговых валов, траншей) следует предусматривать на заносимых участках дорог

-категорий IV

-категорий IV-V

-категорий I-III

-Нет правильного ответа

24. Предупреждающие знаки предназначены для:

-Указания очередности проезда перекрестков, пересечений отдельных проезжих частей, а также узких участков дорог

-Для введения ограничений движения или их отмены, когда необходимая организация движения не может быть обеспечена средствами, способами и методами

-Заблаговременного информирования участников движения о характере опасности, месте расположения опасного участка и необходимости принятия мер предосторожности, соответствующих обстановке

-Введения или отмены тех или иных режимов движения как по отдельным направлениям, так и для отдельных видов транспортных средств и пешеходов

25. Материал из пластика для устройства разметок должен обеспечивать срок службы не менее:

-3-5 лет

-Одного сезона

-2 года

-1 год

ВРЕМЯ
СДАЧИ _____

ПОДПИСЬ
АБИТУРИЕНТА _____

БАЛЛЫ	ОЦЕНКА ЦИФРОЙ ПРОПИСЬЮ	Ф.И.О. ПОДПИСЬ ЭКЗАМЕНАТОРА

Составил руководитель магистерской программы профессор, к.т.н. Булдаков С.И.