

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 31.01.2025 19:03:01
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

**Примерный перечень заданий
по МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов
для проведения диагностического тестирования
при аккредитационном мониторинге**

1. Дать определение понятия «дефектоскопия рельсов».
2. Дать определение понятия «дефект рельсов».
3. Дать определение понятия «дефектный рельс».
4. Дать определение понятия «остродефектный рельс».
5. Перечислите дефекты рельсов.
6. Перечислите причины, вызывающие дефекты в рельсах.
7. Какой основной нормативный и технический документ определяет организацию системы НК рельсов, сварных стыков рельсов и элементов стрелочных переводов в ОАО "РЖД"?
8. Где применяется Положение о системе НКР и для каких сотрудников оно предназначено?
9. Дать определение термину «Метод неразрушающего контроля рельсов».
10. Дать определение термину «Средство контроля».
11. Дать определение термину «Объект контроля».
12. Дать определение термину «Условная чувствительность по эхо-методу».
13. Дать определение термину «Эквивалентная чувствительность».
14. Дать определение термину «Коэффициент выявляемости дефекта».
15. Дать определение термину «Мертвая зона».
16. Дать определение термину «Автоматическая сигнализация дефекта (АСД)».
17. Дать определение термину «Ультразвуковой метод неразрушающего контроля».
18. Дать определение термину «Дефектограмма».
19. Кто разрабатывает и утверждает план замены дефектных рельсов на очередной год?
20. От чего зависит выход рельсов по дефектам?
21. В каком году появились первые рельсовые съемные токовихревые дефектоскопы?
22. Что включает в себя система неразрушающего контроля рельсов и элементов стрелочных переводов в ОАО "РЖД"?
23. На какие подразделения возлагается обеспечение и выполнение работ по НК рельсов, сварных стыков рельсов и элементов стрелочных переводов?
24. Все средства дефектоскопии рельсов условно разбиты на три комплекса: П1 П2 и П3. Что включает в себя комплекс П1?
 - а) эксплуатируемые в настоящее время съемные ультразвуковые дефектоскопы типа «Поиск», ультразвуковые дефектоскопы, магнитные вагоны-дефектоскопы, дефектоскопные ультразвуковые автомотрисы с контактным вводом ультразвуковых колебаний;
 - б) новые средства дефектоскопии: совмещенные дефектоскопные автомотрисы (САМД) и вагоны-дефектоскопы, съемные дефектоскопы типа АВИКОН-01, АВИКОН-11, РДМ-2, РДМ-22, АДС-02 или им аналогичные с непрерывной регистрацией результатов контроля, работающие в автономном режиме;
 - в) средства, осуществляющие повторный анализ результатов контроля всех использовавшихся средств, в том числе в предыдущих проверках.
25. Все средства дефектоскопии рельсов условно разбиты на три комплекса: П1 П2 и П3. Что включает в себя комплекс П2?
 - а) эксплуатируемые в настоящее время съемные ультразвуковые дефектоскопы типа «Поиск», ультразвуковые дефектоскопы, магнитные вагоны-дефектоскопы, дефектоскопные ультразвуковые автомотрисы с контактным вводом ультразвуковых колебаний;
 - б) новые средства дефектоскопии: совмещенные дефектоскопные автомотрисы (САМД) и вагоны-дефектоскопы, съемные дефектоскопы типа АВИКОН-01, АВИКОН-11, РДМ-2, РДМ-22, АДС-02 или им аналогичные с непрерывной регистрацией результатов контроля, работающие в автономном режиме;
 - в) средства, осуществляющие повторный анализ результатов контроля всех использовавшихся средств, в том числе в предыдущих проверках.
26. Все средства дефектоскопии рельсов условно разбиты на три комплекса: П1 П2 и П3. Что включает в себя комплекс П3?

- а) эксплуатируемые в настоящее время съемные ультразвуковые дефектоскопы типа «Поиск», ультразвуковые дефектоскопы, магнитные вагоны-дефектоскопы, дефектоскопные ультразвуковые автотрисы с контактным вводом ультразвуковых колебаний;
- б) новые средства дефектоскопии: совмещенные дефектоскопные автотрисы (САМД) и вагоны-дефектоскопы, съемные дефектоскопы типа АВИКОН-01, АВИКОН-11, РДМ-2, РДМ-22, АДС-02 или им аналогичные с непрерывной регистрацией результатов контроля, работающие в автономном режиме;
- в) средства, осуществляющие повторный анализ результатов контроля всех использовавшихся средств, в том числе в предыдущих проверках.
27. От каких важнейших эксплуатационных показателей для участка пути зависит рациональное планирование работы дефектоскопных средств?
28. Какие факторы затрудняют эксплуатацию ультразвуковых дефектоскопов и в значительной мере затрудняют работу операторов дефектоскопов? Перечислите их.
29. Перечислите четыре основных отдела центра диагностики.
30. Что включает в себя отдел обследования инженерных сооружений и геобслуживания?
31. Что включает в себя отдел диагностики, контроля состояния пути и метрологии?
32. Что включает в себя отдел внедрения компьютерных технологий?
33. Перечислите основные подразделения на железной дороге, непосредственно связанные с выполнением НКР.
34. От чего зависит техническая оснащенность отдела дефектоскопии Центра диагностики пути?
35. Что включает в себя техническая оснащенность отдела дефектоскопии Центра диагностики пути?
36. Перечислите основными функциями отдела диагностики, контроля состояния пути и метрологии.
37. Система неразрушающего контроля рельсов является частью АСДП. Что такое АСДП?
38. Система АСДП включает в себя какие группы подсистем?
39. Что включает в себя программно-аппаратный комплекс участка дефектоскопии с автоматизированной обработкой сигналов ПАК-НК?
40. Где осуществляют сбор первичной информации и его анализ?
41. Что обеспечивает запись сигналов с помощью устройств регистрации, которыми оборудованы съемные дефектоскопы?
42. Какую возможность дает архивирование записей результатов контроля?
43. Какие сведения должны поступать из технического паспорта дистанции пути в базу данных ПАК-НК?
44. Перечислите задачи участка дефектоскопии.
45. Дать определение понятия «свойство продукции».
46. Дать определение понятия «качество продукции».
47. Перечислите показатели качества продукции.
48. Что такое «базовые показатели качества»?
49. Что такое «уровень качества продукции»?
50. По уровню качества продукции какие бывают дефекты?
51. Дефекты могут быть критическими, значительными и малозначительными. Какой дефект относится к критическим?
- а) дефект, при наличии которого эксплуатация продукции по назначению практически невозможна;
- б) дефекты, существенно влияющие на эксплуатацию продукции по назначению;
- в) дефекты не оказывают большого влияния на использование продукции.
52. Дефекты могут быть критическими, значительными и малозначительными. Какой дефект относится к значительным?

- а) дефект, при наличии которого эксплуатация продукции по назначению практически невозможна;
 - б) дефекты, существенно влияющие на эксплуатацию продукции по назначению;
 - в) дефекты не оказывают большого влияния на использование продукции.
53. Дефекты могут быть критическими, значительными и малозначительными. Какой дефект относится к малозначительным?
- а) дефект, при наличии которого эксплуатация продукции по назначению практически невозможна;
 - б) дефекты, существенно влияющие на эксплуатацию продукции по назначению;
 - в) дефекты не оказывают большого влияния на использование продукции.
54. Дать определение понятия «контроль качества продукции».
55. Дать определение понятия «цель испытания продукции».
56. Выберите правильный ответ. Дефекты бывают явными и скрытыми. Что относят к явным дефектам?
- а) Дефекты, для выявления которых в нормативной документации указаны методы и средства и которые можно обнаружить средствами НКР;
 - б) Дефекты, для выявления которых в нормативной документации не указаны методы и средства и смещенные от оси рельса более чем на 10 мм.
57. Выберите правильный ответ. Дефекты бывают явными и скрытыми. Что относят к скрытым дефектам?
- а) Дефекты, для выявления которых в нормативной документации указаны методы и средства и которые можно обнаружить средствами НКР;
 - б) Дефекты, для выявления которых в нормативной документации не указаны методы и средства и смещенные от оси рельса более чем на 10 мм.
58. Выберите правильный ответ. Что такое производственный контроль?
- а) контролируют качество продукции на стадии ее изготовления;
 - б) контроль в процессе её эксплуатации;
 - в) контроль продукции, поступающей потребителю и предназначенной к использованию при изготовлении и ремонте изделий или эксплуатации;
 - г) контроль в процессе или после завершения определенной операции.
59. Выберите правильный ответ. Что такое эксплуатационный контроль?
- а) контролируют качество продукции на стадии ее изготовления;
 - б) контроль в процессе её эксплуатации;
 - в) контроль продукции, поступающей потребителю и предназначенной к использованию при изготовлении и ремонте изделий или эксплуатации;
 - г) контроль в процессе или после завершения определенной операции.
60. Выберите правильный ответ. Что такое входной контроль?
- а) контролируют качество продукции на стадии ее изготовления;
 - б) контроль в процессе её эксплуатации;
 - в) контроль продукции, поступающей потребителю и предназначенной к использованию при изготовлении и ремонте изделий или эксплуатации;
 - г) контроль в процессе или после завершения определенной операции.
61. Выберите правильный ответ. Что такое операционный контроль?
- а) контролируют качество продукции на стадии ее изготовления;
 - б) контроль в процессе её эксплуатации;
 - в) контроль продукции, поступающей потребителю и предназначенной к использованию при изготовлении и ремонте изделий или эксплуатации;
 - г) контроль в процессе или после завершения определенной операции.
62. Выберите правильный ответ. Что такое приемочный контроль?
- а) Контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к поставке и эксплуатации;
 - б) Любой вид контроля продукции можно выполнить по заранее установленному плану;

- в) Любой вид контроля продукции в случайные моменты времени;
- г) Проверка специально уполномоченными исполнителями эффективности ранее выполнявшегося контроля.
63. Выберите правильный ответ. Что такое плановый контроль?
- а) Контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к поставке и эксплуатации;
- б) Любой вид контроля продукции можно выполнить по заранее установленному плану;
- в) Любой вид контроля продукции в случайные моменты времени;
- г) Проверка специально уполномоченными исполнителями эффективности ранее выполнявшегося контроля.
64. Выберите правильный ответ. Что такое летучий контроль?
- а) Контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к поставке и эксплуатации;
- б) Любой вид контроля продукции можно выполнить по заранее установленному плану;
- в) Любой вид контроля продукции в случайные моменты времени;
- г) Проверка специально уполномоченными исполнителями эффективности ранее выполнявшегося контроля.
65. Выберите правильный ответ. Что такое инспекционный контроль?
- а) Контроль продукции, по результатам которого принимают решение о ее пригодности к поставке и эксплуатации;
- б) Любой вид контроля продукции можно выполнить по заранее установленному плану;
- в) Любой вид контроля продукции в случайные моменты времени;
- г) Проверка специально уполномоченными исполнителями эффективности ранее выполнявшегося контроля.
66. Классификация дефектов рельсов изложена в трех документах. Назовите их.
67. Выберите правильный ответ. В классификации каждый дефект кодируется трехзначным числом (кодовое обозначение). Что обозначает первая цифра кода?
- а) определяет вид дефекта рельсов и место его расположения по сечению рельса (головка, шейка, подошва);
- б) определяет разновидность дефекта с учетом основной причины его зарождения и развития;
- в) указывает место расположения дефекта по длине рельса.
68. Выберите правильный ответ. В классификации каждый дефект кодируется трехзначным числом (кодовое обозначение). Что обозначает вторая цифра кода?
- а) определяет вид дефекта рельсов и место его расположения по сечению рельса (головка, шейка, подошва);
- б) определяет разновидность дефекта с учетом основной причины его зарождения и развития;
- в) указывает место расположения дефекта по длине рельса.
69. Выберите правильный ответ. В классификации каждый дефект кодируется трехзначным числом (кодовое обозначение). Что обозначает третья цифра кода?
- а) определяет вид дефекта рельсов и место его расположения по сечению рельса (головка, шейка, подошва);
- б) определяет разновидность дефекта с учетом основной причины его зарождения и развития;
- в) указывает место расположения дефекта по длине рельса.
70. Для чего предназначена классификация дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов?
71. Как обозначаются дефекты и повреждения элементов стрелочных переводов?
72. Что обозначают цифры в коде дефекта элемента стрелочного перевода?
73. Как маркируют дефектный рельс?

- а) На шейке рельса с внутренней стороны колеи на расстоянии около 1 м от левого стыка светлой масляной краской наносят один крест;
- б) На шейке рельса с внутренней стороны колеи на расстоянии около 1 м от левого стыка светлой масляной краской наносят два креста.
74. Как маркируют остродефектный рельс?
- а) На шейке рельса с внутренней стороны колеи на расстоянии около 1 м от левого стыка светлой масляной краской наносят один крест;
- б) На шейке рельса с внутренней стороны колеи на расстоянии около 1 м от левого стыка светлой масляной краской наносят два креста.
75. Как маркируют дефектный рельс, если дефект расположен по всей длине рельса?
- а) в середине рельса указывается его код с черточками с обеих сторон от него;
- б) код дефекта ставят рядом с первой маркировкой; вторую маркировку не делают;
- в) дополнительно к маркировке на левом конце рельса наносится маркировка с указанием кода дефекта.
76. Как маркируют дефектный рельс, если дефект расположен на левом конце рельса в пределах 75 см от стыка?
- а) в середине рельса указывается его код с черточками с обеих сторон от него;
- б) код дефекта ставят рядом с первой маркировкой; вторую маркировку не делают;
- в) дополнительно к маркировке на левом конце рельса наносится маркировка с указанием кода дефекта.
77. Как маркируют дефектный рельс, если дефект расположен на правом конце рельса в пределах 75 см от стыка?
- а) в середине рельса указывается его код с черточками с обеих сторон от него;
- б) код дефекта ставят рядом с первой маркировкой; вторую маркировку не делают;
- в) дополнительно к маркировке на левом конце рельса наносится маркировка с указанием кода дефекта.
78. Почему рельсовая сталь, сильно намагничивающаяся в сравнительно слабом магнитном поле и сохраняющая значительную долю того намагничивания, по своим свойствам относится к группе ферромагнитных материалов?
79. Что такое электрический ток и магнитное поле?
80. Дать определение орбитального магнитного момента.
- а) Электрон, вращающийся вокруг атомного ядра;
- б) Вращение электрона вокруг собственной оси.
81. Дать определение орбитального магнитного момента.
- а) Электрон, вращающийся вокруг атомного ядра;
- б) Вращение электрона вокруг собственной оси.
82. Дать определение «намагничивания тела».
- а) процесс увеличения магнитного момента тела;
- б) состояние тела, характеризуемое вектором намагниченности.
83. Дать определение «намагничивания тела».
- а) процесс увеличения магнитного момента тела;
- б) состояние тела, характеризуемое вектором намагниченности.
84. Что такое напряженность магнитного поля?
85. Что называют магнитной индукцией?
86. Выберите правильный ответ. Что такой магнитный метод?
- а) Метод, основанный на индикации поля рассеяния дефекта при статическом намагничивании рельсов в пути;
- б) Метод дефектоскопирования рельсов в пути, основанный на индикации местного изменения поля в зоне дефекта.
87. Выберите правильный ответ. Что такой магнитодинамический метод?
- а) Метод, основанный на индикации поля рассеяния дефекта при статическом намагничивании рельсов в пути;

- б) Метод дефектоскопирования рельсов в пути, основанный на индикации местного изменения поля в зоне дефекта.
88. На чем основан токовихревой (индукционный) метод?
89. Что используют в качестве искателя дефекта?
90. В практике получили распространение два основных вида намагничивания – полюсное и циркулярное. Полюсное намагничивание – это, когда:
- а) намагничивание рельсов осуществляется движущимся электромагнитом или постоянным магнитом;
 - б) намагничивание рельсов этим способом позволяет обнаружить трещины, вытянутые вдоль рельсов.
91. В практике получили распространение два основных вида намагничивания – полюсное и циркулярное. Циркулярное намагничивание – это, когда:
- а) намагничивание рельсов осуществляется движущимся электромагнитом или постоянным магнитом;
 - б) намагничивание рельсов этим способом позволяет обнаружить трещины, вытянутые вдоль рельсов.
92. Что такое феррозонд?
93. На чем основано действие феррозонда?
94. Что представляют собой ультразвуковые колебания?
95. Дать определение понятия «Ультразвуковые колебания».
96. В каких средах могут быть возбуждены упругие колебания ультразвуковой частоты?
97. Что такое ультразвуковые волны?
98. В продольной (волне сжатия) ультразвуковой волне частицы располагаются:
- а) частицы колебания располагаются вдоль направления распространения волны;
 - б) частицы колебания располагаются перпендикулярно направлению распространения волны.
99. В поперечной (сдвиговой волне) ультразвуковой волне частицы располагаются:
- а) частицы колебания располагаются вдоль направления распространения волны;
 - б) частицы колебания располагаются перпендикулярно направлению распространения волны.
100. Продольные волны возбуждаются в какой среде?
- а) в любой среде;
 - б) в жидкой среде;
 - в) в газообразной среде;
 - д) в твердой среде.
101. Поперечные волны возбуждаются в какой среде?
- а) в любой среде;
 - б) в жидкой среде;
 - в) в газообразной среде;
 - д) в твердой среде.
102. Чем определяется скорость волны?
103. В каком соотношении находится скорость поперечных волн к скорости распространения продольных волн?
104. Что называют длиной ультразвуковой волны?
105. В каком соотношении находится длина продольных волн к длине поперечных волн?
106. Что называют интенсивностью ультразвуковой волны?
107. Какую частоту ультразвука используют в дефектоскопии рельсов?
108. Какое свойство ультразвука используют в дефектоскопии рельсов?
109. Что применяют для возбуждения и регистрации ультразвуковых колебаний?
110. В каком случае удастся получить наибольший эффект преобразования электрических колебаний в ультразвуковые и, наоборот?
111. От чего зависит собственная частота пластины f_0 ?

112. В каком случае ультразвуковые колебания могут быть возбуждены в металле пьезоэлектрическими преобразователями?
113. Если между пьезоэлектрической пластиной, подключенной к генератору переменного электрического напряжения, и материалом создать акустический контакт, то как будет распространяться ультразвуковая волна в ближней и дальней зонах материала?
114. При частоте ультразвука 2,5 МГц и диаметре излучателя 12мм, широко применяемых при дефектоскопии рельсах, чему будет равна протяженность ближней зоны стали и угол расхождения?
115. Дать определение понятия «ультразвуковой луч».
116. Как графически принято изображать ультразвуковой луч?
117. Какие импульсы ультразвуковых колебаний называют зондирующими?
118. Что делают, чтобы длительность ультразвукового зондирующего импульса не превышала длительность приложенного импульса электрического напряжения?
119. В чем заключается основное назначение демпфера?
120. Что представляет собой демпфер?
121. Что называют искателями?
122. Какие искатели называют прямыми и наклонными?
123. Как обеспечить акустический контакт между искателем и контролируемым изделием?
124. Какие различают три основных метода ультразвуковой дефектоскопии?
125. Какая схема включения называется раздельной?
 - а) один искатель выполняет функции излучения эхо-импульсов (И), а другой приема (П);
 - б) один и тот же искатель выполняет функции излучения и приема эхо-импульсов.
126. Какая схема включения называется совмещенной?
 - а) один искатель выполняет функции излучения эхо-импульсов (И), а другой приема (П);
 - б) один и тот же искатель выполняет функции излучения и приема эхо-импульсов.
127. Что является признаком обнаружения дефекта при теневом методе?
 - а) уменьшение амплитуды ультразвуковой волны, прошедшей через изделие от излучаемого искателя И к приемному П;
 - б) уменьшение амплитуды (интенсивности) отраженной от противоположной поверхности изделия ультразвуковой волны, излучаемой искателем И и принимаемой искателем П;
 - в) является прием искателем П эхо- импульса, отраженного от данного дефекта.
128. Что является признаком обнаружения дефекта при зеркально-теневом методе?
 - а) уменьшение амплитуды ультразвуковой волны, прошедшей через изделие от излучаемого искателя И к приемному П;
 - б) уменьшение амплитуды (интенсивности) отраженной от противоположной поверхности изделия ультразвуковой волны, излучаемой искателем И и принимаемой искателем П;
 - в) является прием искателем П эхо- импульса, отраженного от данного дефекта.
129. Что является признаком обнаружения дефекта при эхо-импульсном методе?
 - а) уменьшение амплитуды ультразвуковой волны, прошедшей через изделие от излучаемого искателя И к приемному П;
 - б) уменьшение амплитуды (интенсивности) отраженной от противоположной поверхности изделия ультразвуковой волны, излучаемой искателем И и принимаемой искателем П;
 - в) является прием искателем П эхо- импульса, отраженного от данного дефекта.
130. Какую поверхность называют донной поверхностью, а импульс - донным?
131. На чем основан эхо-импульсный метод?
132. Перечислите основные характеристики выявленного дефекта при ультразвуковом контроле рельсов.
133. Чем определяется амплитуда эхо-сигнала?
134. Как зависит амплитуда эхо-сигнала от размеров дефекта?

135. Как зависит амплитуда эхо-сигналов от дефектов от расстояния - от искателя до дефекта?
136. Чем определяется амплитуда эхо-сигналов от дефектов при одной и той же глубине залегания дефекта?
137. Назовите область применения эхо – импульсного метода.
138. Перечислите пять помех при зеркально-теновом методе.
139. Что относится к основным измеряемым характеристикам, выявленных при зеркально-теновом методе контроля дефектов?
140. С какой скоростью движения возможен пропуск отдельных поездов по остродефектным рельсам с трещинами без полного излома?
141. С какой скоростью движения разрешается пропуск поездов по рельсам типа Р75, Р65 с внутренними трещинами, не выходящими на поверхность и не пересекающими вертикальную ось симметрии рельса?
142. Разрешается ли пропуск поездов по рельсам с поперечным изломом или выколом части головки?
143. Если поезд остановлен у лопнувшего рельса (полный отказ), по которому согласно заключению бригадира пути, а при его отсутствии - машиниста, возможно пропустить поезд, то с какой скоростью разрешается пропустить только один первый поезд?
144. Разрешается ли по лопнувшему рельсу в пределах моста или тоннеля пропуск поездов?
145. При поперечном изломе или трещине рельсовой плети бесстыкового пути, если образовавшийся зазор меньше 25 мм, до вырезки дефектного места допускается концы плети соединить накладками, сжатыми струбцинами. В этом случае с какой скоростью могут пропускать по дефектной плети поезда?
146. Кто устанавливает порядок пропуска поездов по остродефектным рельсам в каждом отдельном случае?
147. При обнаружении остродефектного рельса работник дистанции пути что обязан выдать поезвному диспетчеру?
148. Что обязан предоставить поезвному диспетчер при предъявлении полной готовности работниками дистанции пути к замене остродефектного рельса?
149. Какими способами осуществляют сварку рельсовых стыков?
150. При какой температуре окружающего воздуха проводят УЗК сварных стыков при их эксплуатации?
151. Сколько раз в месяц проверяют сварные стыки?
152. Перечислите основные типы дефектов, обнаруженные средствами дефектоскопии, для ЭК-стыков и для АЛТ-стыков.
153. Назовите периодичность проверки ЭК-стыков и для АЛТ-стыков.
154. Перечислите основные параметры контроля сварных стыков.
155. Назовите периодичность проверки рельсов средствами первичного сплошного контроля (дефектоскопными автомотрисами, ультразвуковыми съемными дефектоскопами) для участков скоростного движения поездов (скорости пассажирских поездов 141-160 и 161-200 км/ч.
156. Назовите периодичность проверки рельсов ультразвуковыми вагонами-дефектоскопами.
157. Назовите периодичность проверки рельсов магнитными вагонами-дефектоскопами.
158. Назовите периодичность проверки рельсов стрелочных переводов.
159. Назовите периодичность проверки рельсов сварных стыков.
160. Кто рассчитывает периодичность контроля рельсов для обслуживаемого участка, с кем согласовывается и утверждается?
161. Перечислите средства НК рельсов, сварных стыков и элементов стрелочных переводов по назначению и конструктивному исполнению.
162. Перечислите места расположений рельсов, проверка которых одновременно по двум ниткам пути затруднена или небезопасна.
163. Кто определяет порядок пользования дефектоскопной автомотрисой?

164. Перечислите мобильные средства контроля рельсов.
165. Что подлежит регистрации при неразрушающем контроле рельсов?
166. Перечислите четыре типоразмера дефектных рельсов в зависимости от степени развития дефекта и для каждого типоразмера назовите предельную скорость движения.
167. Перечислите по назначению два вида мобильных систем динамического автоматизированного неразрушающего контроля рельсов.
168. Назначение стационарных систем неразрушающего контроля рельсов.
169. Что такое дефектоскопная автомотриса?
170. Как достигают акустический контакт преобразователей ультразвуковых колебаний и поверхности катания головки рельса в дефектоскопной автомотрисе?
171. Назначение пневматической установки в дефектоскопной автомотрисе.
172. Перечислите совмещенные дефектоскопные автомотрисы.
173. Где разрешается эксплуатация мобильной дефектоскопной лаборатории?
174. УЗК рельсов мобильной дефектоскопной лабораторией применяют для выявления дефектов каких кодов?
175. Что учитывают при планировании работ мобильной дефектоскопной лаборатории?
176. На кого возлагают ответственность за организацию НК рельсов мобильной дефектоскопной лабораторией?
177. Что входит в комплект оборудования дефектоскопной лаборатории для контроля рельсов?
178. Перечислите работы по подготовке мобильной дефектоскопной лаборатории к проведению УЗК рельсов.
179. При какой температуре необходимо производить проверку (настройку) основных параметров мобильной дефектоскопной лабораторией?
180. Что должен получить начальник мобильной дефектоскопной лаборатории в участке диагностики перед проверкой рельсов?
181. Какая должна быть скорость движения мобильной дефектоскопной лаборатории в процессе выполнения УЗК рельсов?
182. Что должен передать начальник смены мобильной дефектоскопной лаборатории по радиосвязи, если при работе во время технологического окна во время предварительного просмотра возникнет обоснованное подозрение на наличие ОДР?
183. Кто руководит работой на закрытом перегоне при остановке мобильной дефектоскопной лаборатории?
184. Кто проводит расшифровку дефектограмм после работы мобильной дефектоскопной лаборатории?
185. Назначение диагностического комплекса «ИНТЕГРАЛ».
186. Какие функции способен выполнять диагностический комплекс «ИНТЕГРАЛ»?
187. Назначение автоматизированного диагностического комплекса контроля состояния технических объектов железнодорожной инфраструктуры АДК-И «ЭРА».
188. Назначение многофункциональных автомотрис «СЕВЕР».
189. Сколько километров пути способен в месяц проверять комплекс «СЕВЕР» и при какой температуре окружающей среды?
190. При какой скорости работает комплекс «СЕВЕР»?
191. Назначение инспекционной автомотрисы.
192. Назначение геологической автомотрисы.
193. Назначение съемной дефектоскопной тележки РДМ-2.
194. Сколько каналов прозвучивания имеет искательное устройство съемной дефектоскопной тележки РДМ-2?
195. Какие ультразвуковые методы контроля применяют при работе со съемной дефектоскопной тележкой РДМ-2?
196. Какая сигнализация о наличии дефектов при работе со съемной дефектоскопной тележки РДМ-2?

197. Кто разрабатывает ежемесячный график работы дефектоскопных средств?
198. Перечислите основные разделы графика работы дефектоскопных средств.
199. Что представляет собой график сплошного контроля рельсов и стрелочных переводов главных путей?
200. Что представляет собой график сплошного контроля рельсов и стрелочных переводов приемоотправочных путей?