**Экзаменационные вопросы МДК2.1. Раздел 3 ОТОУС**

**Перечень теоретических вопросов**

1. Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.
2. Технологии технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ.
3. Формы организации труда в дистанции сигнализации.
4. Методы ремонта устройств СЦБ.
5. Планирование, учет и контроль за выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.
6. Годовой план-график. Структура. Работы, выполняемые по плану-графику.
7. Оформление работ в журнале ДУ-46. Регламент переговоров с дежурным по станции.
8. Оформление записей в журнале ШУ-64.
9. Цели электрических измерений в устройствах автоматики.
10. Приборы и инструменты, применяемые при техническом обслуживании устройств СЦБ.
11. Измерительные приборы Ц-4380, ЭК-2346 настройка, применение, определение измеренных значений по шкале.
12. Мегомметр М4100/3. Назначение. Применение.
13. Измерительный прибор УКРУП. Назначение. Применение.
14. Проверка состояния наружной и внутренней части маршрутных указателей.
15. Техника безопасности при проведении работ на мачтовом светофоре.
16. Основные виды работ, выполняемые при техническом обслуживании и ремонте светофоров.
17. Проверка видимости сигнальных огней светофоров.
18. Проверка видимости светофоров с локомотива
19. Техническое обслуживание централизованных стрелок.
20. Регулировка контрольных тяг. Маркировка контрольных линеек стрелочного электропривода.
21. Проверка действия схем КСС и КЗО.
22. Проверка зависимостей на станции.
23. Техническое обслуживание железобетонных конструкций.
24. Монтаж устройств автоматики напольной установки.
25. Монтаж устройств автоматики внутренней установки.
26. Монтажные схемы. Чтение адресов.
27. Техническое обслуживание устройств электропитания.
28. Порядок измерения сопротивления изоляции жил кабеля по отношению к земле с минимальным отключением монтажа.
29. Проверка правильности сигнализации светофоров на станции и перегоне
30. Основные виды работ, выполняемые при комплексном обслуживании и проверке действия устройств автоматики на переездах.

**Перечень практических заданий**

1. Определите значение контролируемого параметра по показаниям шкалы прибора.
2. Измерьте параметры кодовой автоблокировки.
3. Проверьте выходной светофор на невозможность открытия при занятом участке удаления.
4. Измерьте напряжение на лампах светофоров.
5. Измерьте время замедления у сигнального реле выходного светофора.
6. Проведите внешнюю и внутреннюю проверку светофора.
7. Выполните замену двигателя стрелочного электропривода
8. Проверьте плотность прижатия остряков к рамным рельсам централизованных стрелок.
9. Проверьте наружное состояние электропривода и стрелочной гарнитуры.
10. Проверьте состояние и крепление внутренних частей привода. Проверьте правильность регулировки контрольных тяг.
11. Проверьте состояние контактов и врубание ножей автопереключателя стрелочного электропривода.
12. Отрегулируйте контакты автопереключателя стрелочного электропривода.
13. Измерьте ток, потребляемый электродвигателем стрелочного электропривода.
14. Измерить усилие прижатия остряка в электроприводах с электродвигателями переменного тока
15. Измерить напряжение на электродвигателе стрелочного электропривода.
16. Оформите запись в журнале ДУ-46 перед началом и по окончании работы по внутренней проверке стрелочных электроприводов в нечетной горловине.
17. Выполните проверку сопротивления изоляции стрелочного электродвигателя.
18. Измерьте ток электродвигателя при работе на фрикцию. Отрегулируйте фрикционное сцепление.
19. Выполните проверку трансформаторного ящика стрелочного электропривода.
20. Выполните проверку электродвигателя МСП.
21. Проверьте состояние рельсовых цепей на станции.
22. Проверьте стыковые и стрелочные соединители, перемычки путевых дроссель-трансформаторов, кабельные стойки, путевые трансформаторные ящики.
23. Измерьте и отрегулируйте напряжение в тональной рельсовой цепи.
24. Проверьте станционные рельсовые цепи на шунтовую чувствительность.
25. Проверьте чередование полярности в двухниточных рельсовых цепях с дроссель-трансформаторами.
26. Измерьте сопротивление балласта и шпал.
27. Измерьте кодовый ток АЛСН в рельсовых цепях.
28. Выполните измерение параметров кода АЛСН.
29. Проверьте состояние изоляции на стрелке. Определите односторонний пробой.
30. Выполните проверку путевого ящика рельсовой цепи
31. Выполните внешний осмотр дроссель-трансформатора.
32. Измерьте ток шлейфов и напряжение на контрольных выводах путевых генераторов САУТ.
33. Измерьте напряжение на путевом реле кодовой рельсовой цепи
34. Выполните внешний осмотр дроссель-трансформатора.
35. Выполните измерение сопротивления балласта и шпал рельсовой цепи.
36. Выполните проверку работы схемы КЗО.
37. Выполните проверку состояния рельсовых цепей на станции.
38. Выполните внутренний осмотр дроссель-трансформатора.
39. Проверьте невозможность открытия входного сигнала при занятии каждого изолированного участка пути приема.
40. Проверьте запирание стрелок в заданном маршруте.
41. Проверьте электрическое запирание стрелок в незаданном маршруте при искусственно занятом участке.
42. Проверьте действие устройств автоматики на переездах.
43. Проверьте видимость сигнальных огней заградительных и переездных светофоров.
44. Проверьте состояние аккумуляторов.
45. Измерьте плотность электролита аккумуляторов.
46. Измерьте напряжение цепей питания на питающей установке.
47. Выполните внутренний осмотр питающей установки.
48. Измерьте напряжение на аккумуляторах.
49. Выполните техническое обслуживание кабельных линий.
50. Измерьте сопротивление изоляции жил кабеля.
51. Проверьте кабельную муфту со вскрытием.
52. Измерьте сопротивления изоляции жил кабеля по отношению к земле с минимальным отключением монтажа.
53. Выполните замену приборов в релейном шкафу автоблокировки.
54. Выполните проверку работы схемы контроля перегорания предохранителей.
55. Проверьте состояние приборов и штепсельных розеток со стороны монтажа.
56. Проверьте состояние трансмиттерных реле и дешифраторных блоков.
57. Проверьте состояние пульта управления и табло.
58. Выполните проверку работы УКСПС.
59. Составьте монтажную схему релейного статива по принципиальной схеме.