

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 17.12.2024 12:19:50
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии
Помощник машиниста электровоза**

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
(6 семестр)**

Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета

Теоретические вопросы:

1. Последовательность работ, выполняемых локомотивной бригадой, при приемке электровоза.
2. Порядок осмотра и определения состояния элементов конструкции экипажной части.
3. Порядок осмотра электрических машин, электрических аппаратов, размещенных в кузове электровоза.
4. Проверка работы радиостанции и приборов безопасности.
5. Проверка наличия пломб на приборах безопасности, приборах контроля и регистрации. Ввод поездных данных.
6. Устройство автотормозов. Действие схемы тормозного оборудования.
7. Воздухопровод и его арматура. Назначение, устройство и техническое обслуживание компрессора.
8. Регулятор давления. Резервуары. Клапаны.
9. Приборы управления тормозами. Блокировка тормозов №367.
10. Приборы и устройства торможения. Техническое обслуживание тормозного оборудования электровоза.
11. Назначение и общее устройство систем и приборов безопасности.
12. Локомотивные устройства АЛСН. Кодирование рельсовой цепи на примере работы аппаратуры АЛСН.
13. Устройство и обслуживание систем безопасности движения.
14. Универсальные системы автоматического ведения поезда УСАВП.
15. Регистратор параметров переговоров РПЛ-2М.
16. Локомотивный скоростемер ЗСЛ-2М.
17. Электронный комплекс КПД-3 и его модификации.
18. Требования безопасности при приёмке электровоза.
19. Должностные обязанности локомотивной бригады согласно нормативным документам ОАО «РЖД».
20. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
21. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
22. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч.
23. Техническая эксплуатация сооружения и устройств путевого хозяйства.
24. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.
25. Требования безопасности перед началом работы
26. Требования безопасности при проведении маневровых работ
27. Требования безопасности при ведении поезда по перегону

28. Требования безопасности в аварийных ситуациях
29. Автотормоза при управлении электровозом и ведении поезда.
30. Системы обеспечения безопасности движения в пути следования.
31. Управление электровозом. Ведение поезда.
32. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе.
33. Кодекс деловой этики в ОАО «РЖД» и основы клиентоориентированного обслуживания.
34. Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве.
35. Порядок осмотра состояния экипажной части, устройств подачи песка под колесные пары.
36. Техническое обслуживание оборудования электровоза в пути.
37. Признаки возникновения неисправностей экипажной части на ходу.
38. Порядок смены кабины управления на локомотивах и переключения тормозного оборудования.
39. Проверка автотормозов в пути следования.
40. Порядок работы с тормозным оборудованием при прицепке и отцепке локомотива.
41. Обеспечение поезда тормозами. Управление тормозами.
42. Порядок размещения и выключения тормозов.
43. Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов.
44. Работа систем обеспечения безопасности движения в пути следования.
45. Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций.
46. Выявление неисправности вагонов. Признаки неисправностей, характеризующих нагрев буксового узла.
47. Признаки неисправности колесной пары.
48. Признаки неисправности тормозного оборудования.
49. Признаки неисправности автосцепного оборудования.
50. Признаки неисправности кузова вагона.
51. Признаки неисправности тележки вагона.
52. Выявление неисправностей на локомотиве.
53. Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Порядок действия при вынужденной остановке поезда.
54. Порядок действия при появлении признаков нарушения целостности тормозной магистрали в составе поезда.
55. Порядок действий в случаях неудовлетворительной работы автотормозов в поезде.
56. Порядок действия при обнаружении неисправности верхнего строения пути.
57. Порядок действий при несанкционированных остановках поездов у светофоров с запрещающим показанием.
58. Порядок действий при получении информации о следовании встречного поезда, потерявшего управление тормозами или при несанкционированном движении вагонов.
59. Порядок действий при тревожных показаниях средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.
60. Порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава.
61. Порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава.
62. Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне из-за неисправности локомотива.
63. Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали в составе пассажирского и грузового поезда.
64. Порядок действий при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников, при отключении напряжения в контактной сети.
65. Порядок действий при возникновении пожара в поезде.
66. Порядок действий при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава.
67. Порядок действий по предупреждению образования ползунов колесных пар в пассажирских поездах после применения экстренного торможения.
68. Порядок действий при нарушении работы локомотивных устройств безопасности и поездной радиосвязи.

69. Порядок действий в случае потери машинистом способности управлять локомотивом.
70. Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезде.
71. Порядок действий при наезде на человека, механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством.

Практические задания:

1. Выполните внешний осмотр состояния электрооборудования, высоковольтной камеры в доступных местах через защитные ограждения.
2. Выполните внешний осмотр вспомогательных машин (без вскрытия люков), проверьте крепление их на станине кузова.
3. Выполните внешний осмотр наличия пломб на приборах безопасности, приборах контроля и регистрации.
4. Выполните внешний осмотр состояния экипажной части.
5. Произведите осмотр тормозных механических устройств локомотива и вагона, выполните регулировку необходимых параметров тормозных механических устройств.
6. Выполните подготовку компрессора к работе: проведите осмотр компрессора, проверьте уровень масла в картере; проведите осмотр клиновых ремней привода вентилятора; проверьте утечку воздуха; отключите неисправный компрессор.
7. Выполните проверку параметров включения-отключения регулятора давления.
8. Выполните проверку и регулировку крана машиниста № 394(395) и крана вспомогательного тормоза.
9. Выполните замер плотности пневматических сетей грузового и пассажирского поезда.
10. Выполните основные действия по выявлению неисправностей тормозных цилиндров.
11. Выполните проверку тормозного оборудования локомотива перед выездом из депо после плановых видов ремонта или технического обслуживания.
12. Выполните действия по тормозному оборудованию при сдаче локомотива в депо или пункте оборота.
13. Выполните действия по определению состояния, включению и выключению системы автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ/485.
14. Выполните подготовку КЛУБ-У к работе: проведите проверку пломбировки, самодиагностику, проверку установленных параметров движения, проверку соответствия показаний датчиков давления и манометров.
15. Выполните приёмку БЛОК и проверку его работоспособности: осуществите ввод поездных характеристик, регулировку яркости и подсветки блока БИЛ; выполните ввод несущей частоты АЛСН; выбор режима движения; ввод номера пути; ввод координаты и характера ее изменения; проверку соответствия наличия исправных логических модулей.
16. Выполните подготовку локомотивного скоростемера к работе: проверьте дату освидетельствования, проверьте состояния катушек; установите скоростемерную ленту и писцы, установите время.
17. Осуществите включение КПД, проверьте исправность его работы, выполните ввод и корректировку требуемых значений.
18. Выполните вспомогательные функции при сцепке локомотива с поездом, отцепке локомотива от поезда.
19. Выполните вспомогательные функции при приемке электровоза после ТО-2. Подготовьте обоснованный вывод о готовности электровоза к поездке.
20. Продемонстрируйте порядок действий по переводу и определению состояния стрелочного перевода; порядок ограждения опасного места на станции или перегоне
21. Выполните подачу ручных сигналов, в том числе подаваемых при маневровой работе. Выполните подачу звуковых сигналов.
22. Продемонстрируйте выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста при отправлении со станции и в пути следования.
23. Продемонстрируйте выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста при маневровой работе и по радиостанции.

24. Продемонстрируйте порядок управления тормозами железнодорожного подвижного состава (порядок смены кабин управления на электровозе ВЛ10 и переключение тормозного оборудования; прицепка и отцепка локомотива).
25. Выполните полное, сокращённое и технологическое опробование тормозов.
26. Выполните контроль плотности тормозной магистрали с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста.
27. Продемонстрируйте порядок эксплуатации приборов безопасности (включение приборов безопасности; подготовка КПД-3, КЛУБ-У и САУТ-ЦМ к работе: ввод предрейсовых данных, ввод номера пути и признака правильности, ввод координаты места положения, порядок выбора режима движения; порядок пользования системами безопасности в пути следования: алгоритм начала движения, скатывание, однократные и периодические проверки бдительности, подъезд к светофору с запрещающим показанием; проверка исправной работы; порядок выключения приборов безопасности).
28. Продемонстрируйте действия локомотивной бригады при приведении поезда в движение (регламент переговоров «минута готовности»; контроль свободы пути, показание светофоров, положение стрелочных переводов, отсутствие сигналов остановки от работников станции; контроль состояния поезда, доклад машинисту о полученной информации; контроль скорости движения по пути станции и стрелочным переводам; контроль выполнения постоянно действующих и временных ограничений скорости).
29. Продемонстрируйте ведение поезда по перегону, разгон и торможение (контроль тока нагрузки; контроль предотвращения боксования колёсных пар; контроль по приборам состояния и работы электрического оборудования электровоза; доклад машинисту о результатах осмотра; контроль показаний путевых светофоров; доклад машинисту о наличии мест ограничения скорости; контроль скорости движения в местах ограничения скорости; выполнение регламента переговоров при приближении к сигналам, требующим уменьшения скорости или при приближении к переездам, искусственным сооружениям, станциям; выполнение регламента переговоров при проверке действия тормозов).
30. Выполните проверку состояния пути, устройств СЦБ и контактной сети (проверку состояния железнодорожного пути; проверку состояния и соответствия показаний светофора с положением стрелочных переводов; проверку состояния устройств контактной сети).
31. Продемонстрируйте действия помощника машиниста по контролю за скоростным режимом (контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров; контроль соблюдения графика движения; действия помощника машиниста по недопущению превышения скорости движения и проезда запрещающего показания светофора).
32. Выполните контроль состояния стрелочных переводов, устройств СЦБ, контактной сети и встречных поездов в движении (визуальное определение состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов при движении поезда; действия локомотивной бригады при выявлении признаков наличия неисправностей контактной сети, устройств СЦБ, стрелочных переводов и у встречного поезда).
33. Выполните проверку работы механического, электрического, вспомогательного оборудования и систем электровоза (проверку работы и состояния в пути следования электрического, механического, пневматического оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива; доклад помощника машиниста о состоянии оборудования электровоза в пути следования).
34. Выполните проверку состояния ходовых частей электровоза и регулирование подачи песка под колесные пары во время стоянок.
35. Выполните продувку пневматических сетей электровоза во время стоянок.
36. Выполните контроль параметров работы контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи электровоза в пути следования.
37. Продемонстрируйте порядок информирования машиниста в случае обнаружения неисправностей оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов или радиосвязи на электровозе.

38. Проверьте плотность пневматических сетей электровоза с устранением выявленных несоответствий либо информированием машиниста.
39. Продемонстрируйте порядок действий проведения контрольной проверки тормозов с устранением выявленных неисправностей либо информированием о них машиниста.
40. Выполните регулирование выхода штока тормозного цилиндра электровоза ВЛ10, регулирование отхода тормозных колодок от бандажа колесной пары электровоза ВЛ10.
41. Продемонстрируйте порядок действий локомотивной бригады для предотвращения автостопного торможения системы КЛУБ-У.
42. Выполните приведение КЛУБ-У в рабочее состояние, ввод табельного номера, несущей частоты канала АЛСН, поездных характеристик.
43. Выполните ввод команд на КЛУБ-У, выбор режима движения, ввод команды на увеличение времени отправления с длинносоставным поездом.
44. Продемонстрируйте порядок выключения системы КЛУБ, ввод и отображение поездных характеристик системы.
45. Выявите неисправности в экипажной части грузовых вагонов, неисправности в экипажной части пассажирских вагонов.
46. Продемонстрируйте порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава.
47. Продемонстрируйте порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава.
48. Продемонстрируйте порядок действий при получении информации «Тревога – 1», «Тревога – 2».
49. Продемонстрируйте порядок действий локомотивной бригады при не отпуске или замедленном отпуске тормозов в составе.
50. Продемонстрируйте порядок действий при перезарядке тормозной магистрали в составе грузового поезда.

Критерии оценки

Оценка «5» «отлично» - при ответе на теоретический вопрос обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний; обучающийся самостоятельно и правильно решает учебно-профессиональные задачи (задания), уверенно, логично, последовательно и аргументировано отвечает на вопросы, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

Оценка «4» «хорошо» - при ответе на теоретический вопрос обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы; в то же время при ответе допускает несущественные погрешности; обучающийся самостоятельно и в основном правильно решает учебно-профессиональные задачи (задания), уверенно, логично, последовательно и аргументировано отвечает на вопросы, используя понятия.

Оценка «3» «удовлетворительно» - при ответе на теоретический вопрос обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы; обучающийся в основном решает учебно-профессиональные задачи (задания), допускает несущественные ошибки, слабо аргументирует свое решение, используя в основном понятия.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - при ответе на теоретический вопрос дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками; обучающийся не решил учебно-профессиональные задачи (задания).

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА**

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН
(7 семестр)

Квалификационный экзамен проводится на основании материалов, разработанных Центром организации подготовки и развития рабочих (ЦПК) – структурным подразделением ОАО «РЖД» и Центром передовых технологий управления персоналом и профессионального обучения (ЦПТК) – структурным подразделением ОАО «РЖД».

Наименование документа:

Комплект оценочных средств для итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена для присвоения обучающимся профессии «Помощник машиниста электровоза».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программам профессионального обучения в пределах квалификационных требований (трудовых функций), указанных в профессиональных стандартах.