



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОВЕТ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
КВАЛИФИКАЦИЯМ

ОБЩЕРОССИЙСКОЕ ОТРАСЛЕВОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

105082, г. Москва, ул. Ф. Энгельса д.75, стр.11

Телефон, факс: (499) 262-40-62, 262-06-64, web: www.oorzd.ru, e-mail: oorzd@oorzd.ru

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ

«Помощник машиниста тепловоза (3 уровень квалификации)»

Оглавление

I. Паспорт оценочного средства	Ошибка! Закладка не определена.
1. Наименование квалификации и уровень квалификации.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Номер квалификации.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Профессиональный стандарт.....	Ошибка! Закладка не определена.
4. Вид профессиональной деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
6. Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена.....	Ошибка! Закладка не определена.
7. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
8. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий..	Ошибка! Закладка не определена.
9. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий.....	Ошибка! Закладка не определена.
10. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий: инструктаж по охране труда	Ошибка! Закладка не определена.
11. Сокращения и аббревиатуры	Ошибка! Закладка не определена.
I. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
1. Задания	Ошибка! Закладка не определена.
2. Критерии оценки результатов теоретического этапа экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
3. Ключ к тесту.....	Ошибка! Закладка не определена.
II. Задания для практического этапа профессионального экзамена	17
1. Задания.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Ответы к практическому этапу профессионального экзамена....	Ошибка! Закладка не определена.
III. Правила обработки результатов практического этапа профессионального экзамена.....	19
IV. Правила обработки результатов профессионального экзамена	Ошибка! Закладка не определена.

V. Перечень нормативно-правовых и иных документов..... Ошибка! Закладка не определена.

I. Паспорт оценочного средства

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: помощник машинист тепловоза 3 уровня квалификации

2. Номер квалификации: 17.01000.03

3. Профессиональный стандарт: профессиональный стандарт «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержден приказом Минтруда России от 24 июля 2018 г. N 480н.

4. Вид профессиональной деятельности: обеспечение передвижения по железнодорожным путям поездов или отдельных вагонов

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
<u>Умения</u>		
Применять методики при уходе и контроле состояния электрического, механического, тормозного оборудования, контрольно-измерительных приборов, оборудования радиосвязи, устройств подачи песка под колесные пары тепловоза соответствующего типа в пути следования	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 186, 189, 190, 198, 202, 217, 221, 236
Применять методики при управлении тепловозом соответствующего типа и при ведении поезда	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 199, 203, 206, 207, 209, 219, 222, 224, 226, 227, 231, 231, 234, 237,
Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №238, 235, 246, 247, 248,250
Применять методики при определении состояния тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 239
Применять методики при уходе за тепловозом соответствующего типа и контроле состояния его узлов и агрегатов в пути следования	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 240
Применять методики при техническом обслуживании тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 241
Применять методики при подготовке тепловоза соответствующего типа к работе и его экипировке	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 242
Применять установленное правило производства сцепки тепловоза соответствующего типа с первым	1 балл за правильно выполненное	Тестовое задание, №212,

вагоном и отцепки тепловоза соответствующего типа от состава	задание	243
Применять регламент работы локомотивной бригады при выявлении неисправностей в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 244
Применять регламент работы локомотивной бригады при устранении неисправностей в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования тепловоза соответствующего типа в объеме, установленном данным регламентом	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 245
Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования электрического оборудования тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 252
Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования механического оборудования тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 253
Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования тормозного оборудования тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №254
Контроль визуальный и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования контрольно-измерительных приборов локомотива соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 255
Контроль визуально и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования оборудования радиосвязи тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №256
Контроль визуально и по приборам технического состояния локомотива и работы в пути следования устройств подачи песка под колесные пары тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №257
Знания		
Порядок действия в нестандартных ситуациях	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 232, 233, 249
Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №1-9;11-22; 24; 27-31; 33,36, 37,39-52;58-60
Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №10; 23; 32, 34,35,38; 53-57;83;85,86, 155 -185
Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 185,

	задание	187, 188, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 205, 210, 218, 225, 228, 229, 230
Устройство, технические характеристики тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №251, 264-310
Устройство тормозов и технология управления ими	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 194, 208, 211, 214, 220, 223
Основные режимы экономного расходования электроэнергии, топлива	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 259
Инструкция по техническому обслуживанию локомотивов соответствующего типа в процессе эксплуатации	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, № 260
Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования тепловоза соответствующего типа	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №213, 215, 216, 261
Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №25,26; 61-82,84; 87-154
Порядок содержания и ухода за тепловозом соответствующего типа в процессе эксплуатации	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №262
Правила сцепки и расцепки подвижного состава	1 балл за правильно выполненное задание	Тестовое задание, №263, 258

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 237

Количество заданий с открытым ответом: 81

Количество заданий на установленные соответствия: 0

Количество заданий на установление последовательности: 4

Один пример оценочного средства (билет) содержит 60 заданий

Время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 60 минут

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена:

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
А/01.3 Выполнения вспомогательных функций по управлению тепловозом и ведению поезда	Соответствие ответа на задание эталону правильного ответа	задания №
А/02.3 Выполнения вспомогательных функций по приемке и сдаче тепловоза, подготовке к работе и экипировке тепловоза	Соответствие ответа на задание эталону правильного ответа	задания №
А/03.3 Выполнения вспомогательных функций по устранению неисправности на тепловозе и составе вагонов, возникших в пути следования	Соответствие ответа на задание эталону правильного ответа	задания №
В/01.3 Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	Соответствие ответа на задание эталону правильного ответа	задания №
В/01.3 Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	Соответствие ответа на задание эталону правильного ответа	задания №

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: тепловоз 2ТЭ116, ТЭМ18ДМ, персональный компьютер, мультимедийный проектор, канцелярские принадлежности раздаточный материал с тестовыми заданиями, заданиями практического характера, тренажер (при наличии в подразделении) и др.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: электрическая схема тепловозов 2ТЭ116, ТЭМ18ДМ, комплексный тренажер тепловозов 2ТЭ116, ТЭМ18ДМ

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

Квалификационная комиссия должна состоять из не менее трех человек,

Требования к членам квалификационной комиссии:

✓ **Председатель квалификационной комиссии**

Высшее образование по специализации «Тепловозы и тепловозное хозяйство»

Стаж в должности:

- машинист 1-2 класса не менее 5 лет
- машинист-инструктор не менее 3 лет
- заместитель начальника локомотивного депо по эксплуатации не менее 3 лет

✓ **Член квалификационной комиссии**

Высшее образование по специализации «Тепловозы и тепловозное хозяйство»

Стаж в должности:

- Ревизор по безопасности движения поездов (по локомотивному хозяйству) в аппарате главного ревизора по безопасности движения поездов не менее 3 лет.

✓ **Член квалификационной комиссии**

Высшее образование по специализации «Тепловозы и тепловозное хозяйство» Стаж в должности:

- машинист 1-2 класса не менее 5 лет

- машинист-инструктор не менее 5 лет

✓ Один член квалификационной комиссии – работник Центра оценки квалификаций на железнодорожном транспорте, владеющий методиками проведения профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификаций.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости): инструктаж по охране труда

II. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Задание 10.

Как проследовать погасший проходной светофор при белом огне локомотивного светофора?

а) стоя.

б) на своём рабочем месте, но со скоростью не более 40 км/час.

в) как запрещающий сигнал.

г) на своём рабочем месте, но со скоростью не более 25 км/час.

Задание 22.

При следовании одиночного локомотива для оказания помощи машинист обязан за 2-км до места указанного в разрешении (предупреждении):

а) снизить скорость до 40км-ч

б) снизить скорость до 20км-ч

в) остановиться и уточнить место расположения поезда, которому требуется поморщ

г) остановиться и поступить в распоряжение руководителя работ

Задание 25.

Скорость следования восстановительных, пожарных поездов вагонами вперед при наличии радиосвязи:

- а) установленная для данного перегона
- б) 40км/ч
- в) по указанию руководителя работ
- г) 25 км/ч

Задание 26.

Скорость следования восстановительных , пожарных поездов вагонами вперед при отсутствии радиосвязи:

- а) 40км/ч
- б) по указанию руководителя
- в) 25км/ч
- г) по указанию ДСП

Задание 27.

Перед выдачей путевой записки ДСП на двухпутном перегоне должен:

- а) получить от соседней станции телефонограмму о согласии на приём поезда
- б) получить телефонограмму с соседней станции о прибытии ранее отправленного поезда
- в) получить разрешение ДНЦ на отправление поезда
- г) получить разрешение ДС на отправление поезда по ТСС

Задание 32.

Применение семафоров допускается только

- а) на участках, не оборудованных АБ, и на станциях, не имеющих ЭЦ стрелок и сигналов
- б) на участках, оборудованных АБ, и на станциях, не имеющих ЭЦ стрелок и сигналов
- в) на участках, не оборудованных АБ, и на станциях, имеющих ЭЦ стрелок и сигналов
- г) на участках, оборудованных АБ, и на станциях, имеющих ЭЦ стрелок и сигналов

Задание 39.

Манёвры по свободным путям локомотива с вагонами, прицепленными сзади, а также ССПС производятся со скоростью :

- а) 25 км/ч
- б) 40 км/ч
- в) 15 км/ч
- г) 60 км/ч

Задание 57.

Звуковой сигнал бдительности подаётся:

- а) одним длинный свистком
- б) одним коротким и одним длинным свистком
- в) двумя длинными свистками
- г) одним длинным, коротким и длинным свистком

Задание 60.

Для возвращения с перегона , машинисту подталкивающего локомотива, на железнодорожной станции отправления на участке с автоблокировкой при неисправности или отсутствии ключа-жезла выдается:

- а) регистрируемый приказ ДНЦ
- б) разрешение на бланке ф. ДУ-64
- в) путевая записка
- г) разрешение на бланке ф. ДУ-54

Задание 61.

Сооружения и устройства инфраструктуры должны обеспечивать пропуск грузовых поездов со скоростями, км/ч

- а) 70
- б) 90
- в) 80
- г) 100

Задание 82.

Сигнальные знаки от оси крайнего железнодорожного пути устанавливаются на расстоянии не менее, мм

- а) 3200
- б) 5700
- в) 4100
- г) 3100

Задание 84.

Стрелочные переводы на железнодорожных путях общего пользования на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях, по которым происходит движение пассажирских поездов, должны иметь крестовины марок не круче

- а) 1/9
- б) 1/41,5
- в) 1/18
- г) 1/11

Задание 86.

Входные, проходные, заградительные светофоры, светофоры прикрытия на прямых участках пути должны быть днем и ночью отчетливо различимы из кабины управления подвижной единицей на расстоянии не менее, м

- а) 1500
- б) 1000
- в) 800
- г) 400

Задание 87.

Не допускается эксплуатировать стрелочные переводы и глухие пересечения, у которых отставание остряка от рамного рельса, подвижного сердечника крестовины от усовика

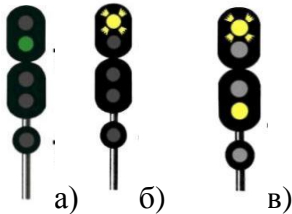
- а) на 2 мм и более
- б) на 6 мм и более
- в) на 4 мм и менее
- г) на 4 мм и более

Задание 154.

При следовании по свободным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади с включенными и опробованными автотормозами манёвры производятся со скоростью _____ км/ч

Задание 155.

Какое показание светофора соответствует требованиям: разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт

**Задание 186**

При каких условиях проверяется плотность тормозной магистрали локомотива?

- а) при поездном положении ручек крана вспомогательного тормоза и крана машиниста и неработающих компрессорах
- б) при перекрытом комбинированном кране и неработающих компрессорах
- в) при поездном положении ручек крана вспомогательного тормоза, перекрытом комбинированном кране и неработающих компрессорах
- г) при поездном положении ручек крана вспомогательного тормоза и крана машиниста, перекрытом комбинированном кране и неработающих компрессорах
- д) при поездном положении ручек крана вспомогательного тормоза и крана машиниста, перекрытом комбинированном кране

Задание 188.

Допустимая величина утечки из питательной сети тепловоза?

- а) не более чем на 0,2 кгс/см² в течение 1 мин
- б) не более чем на 0,2 кгс/см² в течение 6,5 мин
- в) не более чем на 0,2 кгс/см² в течение 2,5 мин

Задание 190.

Для проверки темпа ликвидации сверхзарядного давления необходимо ручку крана перевести в I положение, выдержать ее в этом положении до давления в уравнительном резервуаре на величину от ___ до ___ кгс/см²

Задание 194.

Установите соответствие действия пневматической схемы тепловоза положениям ручки крана машиниста.

I	а. давление в тормозной магистрали и уравнительном резервуаре остается практически постоянным
II	б. снижается давление в тормозной магистрали и уравнительном резервуаре
III	в. происходит медленная разрядка тормозной магистрали и уравнительного резервуара
IV	г. происходит разрядка тормозной магистрали и уравнительного резервуара
VA	д. давление в тормозной магистрали и уравнительном резервуаре остается постоянным
V	е. происходит быстрая разрядка тормозной магистрали и уравнительного резервуара
VI	ж. повышается давление в тормозной магистрали и в уравнительном резервуаре

Задание 195.

Периодичность проверки манометров 1 раз в _____ месяцев.

Задание 199.

Какое время необходимо выждать с момента перевода ручки крана машиниста в положение отпуска до приведения грузового поезда в движение ?

- а) после ступени торможения не менее 15 с, если воздухораспределители включены на равнинный режим
- б) после ступени торможения не менее 3 мин., если воздухораспределители включены на равнинный режим
- в) после ступени торможения не менее 1,5 мин., если воздухораспределители включены на равнинный режим

Задание 203.

После остановки с применением экстренного торможения, какое время необходимо выждать до приведения поезда в движение при его длине до _____ осей не менее _____ минут, более _____ осей не менее _____ минут

Задание 205

Какое должно быть время снижения давления в главных резервуарах объемом 1000 л при проверке проходимости воздуха через блокировочное устройство?

- а) в пределах 12-18 секунд
- б) в пределах 9-12 секунд
- в) в пределах 16-20 секунд

Задание 210

Величина зарядного давления ТМ грузового поезда в составе которого имеются груженые вагоны с воздухораспределителями, включенными на груженный режим, кгс/см²?

- а) 4,5 – 4,8
- б) 4,8 – 5,0
- в) 5,0 – 5,2
- г) 5,3 – 5,5
- д) 5,6 – 5,8

Задание 212

После прицепки локомотива к грузовому составу с заряженной тормозной сетью машинист должен завысить давление в магистрали выше нормального зарядного на величину от _____ до _____ кгс/см² выше зарядного давления, на которое отрегулирован кран машиниста.

Задание 213

При полном опробовании тормозов проверяют

- а) техническое состояние тормозного оборудования, плотность тормозной сети, действие тормозов у всех вагонов, — подсчитывают нажатие тормозных колодок в поезде и количество ручных тормозов.
- б) техническое состояние тормозного оборудования, целостность тормозной сети, действие тормозов у всех вагонов, — подсчитывают нажатие тормозных колодок в поезде и количество ручных тормозов
- в) техническое состояние тормозного оборудования, плотность и целостность тормозной сети, действие тормозов у всех вагонов, — подсчитывают нажатие тормозных колодок в поезде и количество ручных тормозов

Задание 215

Расставьте действия работников при полном опробовании тормозов пассажирского поезда в правильной последовательности:

1	а. перевести ручку крана машиниста в поездное положение, зарядить тормозную сеть поезда и выключить источник питания электропневматических тормозов
2	б. через 15-25 с, когда произойдет отпуск тормозов в поезде, включить тумблер цепи питания электропневматических тормозов
3	в. произвести отпуск автотормозов и зарядить тормозную сеть поезда
4	г. по сигналу осмотрщика снизить давление в уравнительном резервуаре за один прием на 0,5-0,6 кгс/см ²
5	д. проверить плотность тормозной сети поезда
6	е. выполнить ступень торможения постановкой ручки крана машиниста в положение VЭ до получения давления в тормозных цилиндрах локомотива 1,0-2,0 кгс/см ²
7	ж. отпустить автотормоза переводом ручки крана машиниста в поездное положение
8	з. по сигналу осмотрщика "Отпустить тормоза" выключить тумблер цепи питания электропневматических тормозов, оставив ручку крана машиниста в положении перекрыши
9	и. открыть последний концевой кран хвостового вагона и после срабатывания ускорителей экстренного торможения воздухораспределителей вагонов закрыть его
10	к. при срабатывании автотормозов локомотива машинист протянуть ленту скоростемера и произвести ступень торможения снижением давления в уравнительном резервуаре на 0,5-0,6 кгс/см ²

Задание 220

В каком случае необходимо немедленно произвести экстренное торможение и принять все меры к остановке поезда, если после первой ступени торможения не будет получен начальный эффект?

- а) грузовой груженный поезд в течении 20 секунд
- б) грузовой порожний длиной до 400 осей в течении 20 секунд
- в) грузовой груженный поезд более 400 осей в течении 20 секунд

Задание 222

Величина давления в масляной системе компрессора типа КТ-6(7)

- а) не менее 1,5 кгс/см²
- б) менее 1,5 кгс/см²
- в) более 6,5кгс/см²

Задание 230

Какая должна быть величина разрядки уравнительного резервуара крана машиниста при первой ступени служебного торможения грузовых порожних поездах для регулирования скорости движения поезда на перегонах и при остановках в пути следования

- а) 0,5-0,6 кгс/см²
- б) 0,3-0,5 кгс/см²
- в) 0,4-0,6 кгс/см²
- г) 0,6-0,7 кгс/см²
- д) 0,7-0,9 кгс/см²

Задание 231

Отпуск тормозов грузового поезда при следовании по затяжному спуску, если воздухораспределители включены на равнинный режим, производить переводом ручки крана машиниста со стабилизатором в I положением до повышения давления в уравнительном резервуаре на величину от ____до____ кгс/см² и последующего перевода в поездное положение

Задание 233

В случае срабатывания устройств безопасности (автостопа, КОН) необходимо выполнить _____

В пунктах смены локомотивов у грузовых поездов машинист перед отцепкой локомотива от состава должен выполнить _____

Задание 236

Номинальная частота вращения коленчатого вала дизеля 1А-5Д49-2, об/мин :

- а) 800
- б) 1000
- г) 850

Задание 237

Кулачковый вал ТНВД дизеля 1-ПД4Д вращается с частотой:

- а) равной частоте вращения коленчатого вала дизеля
- б) два раза меньше частоты вращения коленчатого вала дизеля
- в) два раза больше частоты вращения коленчатого вала дизеля

Задание 238

Кривошипы шатунных шеек коленчатого вала дизеля 1-ПД4Д повернуты один относительно другого на угол:

- а) 90 °
- б) 120°
- г) 160°

Задание 239

Распределительный вал дизеля 5Д49 вращается с частотой:

- а) равной частоте вращения коленчатого вала
- б) в два раза меньше частоты вращения коленчатого вала
- в) в два раза больше частоты вращения коленчатого вала

Задание 240

Цикловую подачу топлива на дизеле 5Д49 регулируют:

- а) изменением начальной подачи топлива
- б) изменением конца подачи топлива
- г) изменением начала и конца подачи топлива

Задание 241

Давление начала впрыска форсункой топлива в камеру сгорания дизеля 5Д49, МПа :

- а) 32^{+0,5}
- б) 30^{+0,5}
- в) 27,5^{+0,5}

Задание 242

Перекрытие клапанов дизеля 5Д49, град.:

- а) 90
- б) 100
- в) 120

Задание 243

В 4-х тактном дизеле рабочий цикл протекает:

- а) за два оборота коленчатого вала
- б) за один оборот коленчатого вала
- в) за два хода поршня

Задание 244

Рама дизеля 1-ПД4Д предназначена:

- а) для установки блока цилиндров, для крепления главного генератора и вентилятора охлаждения первой тележки.
- б) для установки блока цилиндров, коленвала и для крепления главного генератора.
- в) для установки блока цилиндров и коленвала.

Задание 245

Смотровые люки на правой стороне дизеля 1-ПД4Д предназначены:

- а) для осмотра коленвала, шатунов, поршней.
- б) для осмотра и ремонта распредвала, рычагов толкателей.
- в) для осмотра и ремонта распредвала, рычагов клапанов.

Задание 246

Емкость в раме дизеля 5Д49, под центробежными фильтрами, предназначена для:

- а) сбора масла, вытекшего из под цилиндрических крышек
- б) сбора масла, попавшего в воздушный ресивер дизеля.
- в) для пополнения системы смазки дизеля.

Задание 248

Блок дизеля 5Д49 изготовлен:

- а) литой чугунный.
- б) сварной из стальных листов.
- в) сварной из стальных листов и литых стоек.

Задание 251

В блоке дизеля 5Д49 устанавливается:

- а) коленчатый вал.
- б) распределительный вал.
- в) коленчатый и распределительный валы.

Задание 252

Уплотнение газового стыка между цилиндрической крышкой и цилиндрической втулкой дизеля 5Д49 обеспечивается:

- а) притиркой бурта крышки к цилиндрической втулке.
- б) резиновым уплотнительным кольцом.
- в) омеднённым стальным кольцом.

Задание 253

Охлаждающая вода из цилиндрической крышки дизеля 1-ПД4Д отводится:

- а) в выхлопной коллектор.
- б) в надувочный коллектор.
- в) в коллектор горячей воды.

Задание 254

Охлаждающая вода из цилиндрической крышки дизеля 5Д49 отводится:

- а) в выпускной коллектор.
- б) в надувочный коллектор.
- в) в коллектор горячей воды.

Задание 255

Гидротолкатели в клапанном механизме дизеля Д49:

- а) регулируют момент открытия впускных клапанов.
- б) увеличивают усилие нажатия на клапан при его открытии.
- в) обеспечивают беззазорную работу клапанов.

Задание 256

Верхняя тарелка пружин на стержне клапана дизеля 5Д49:

- а) соединяется со стержнем клапана резьбой.
- б) напрессовывается на стержень клапана.
- в) между тарелкой и стержнем устанавливаются фиксирующие втулки – «сухарики».

Задание 257

При увеличении нагрузки на дизель «грузики» регулятора числа оборотов:

- а) сходятся
- б) расходятся
- в) находятся в вертикальном положении

Задание 258

Изменение направления вращения якоря тягового электродвигателя тепловоза осуществляется путем:

- а) изменение направления тока в обмотках якоря
- б) изменение направления тока в обмотке возбуждения
- в) в обмотке дополнительных полюсов

Задание 259

На тепловозе 2ТЭ116 применяется электрическая передача:

- а) переменного тока
- б) переменного-постоянного тока
- в) постоянного тока

Задание 260

При наборе первой позиции на тепловозе 2ТЭ116 вентиль ВТН отключается контактами:

- а) РУ5
- б) РУ8
- в) РУ10

Задание 261

Электродвигатель компрессора на тепловозе 2ТЭ116 получает питание от:

- а) АБ
- б) СГ
- в) возбуждителя

Задание 262

Сопротивление заряда батареи СЗБ:

- а) увеличивает силу зарядного тока
- б) ограничивает величину зарядного тока
- в) ограничивает разряд батареи

Задание 310

Для смазки тягового редуктора заливают:

- а) дизельное масло
- б) осевое масло
- в) смазку СТП

1.Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

Один пример оценочного средства (билет) содержит 60 заданий

Время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 60 минут

Результат «сдан» выставляется при условии правильного выполнения 39 вопросов теоретической части экзамена. Соискатель, получивший менее 39 баллов, к практическому этапу не допускается.

III. Задания для практического этапа профессионального экзамена

Задание №1: Действие помощника при выполнении маневровой работы (нужно переставить локомотив с 1 пути на 2 путь в локомотивном депо).

Условие выполнения задания: Работающий тепловоз: место - два железнодорожных пути локомотивного депо. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

Критерии оценки:

Выполнение задания оценивается по следующим элементам:

- выполнения маневровой работы;
- выполнение правильности подачи команд;
- общее время выполнения задания;
- соблюдение требований охраны труда;

Задание считается выполненным, если все элементы выполнены (если один элемент не выполнен и допущено нарушение, то оценка «неудовлетворительная») и соблюдено время не более 10 минут

1- ошибка – оценка «5»

2- ошибки – оценка «4»

3-ошибки – оценка «3»

Если задание не выполнено за 10 мин или допущено нарушение требований охраны труда, то оценка «2».

Основные элементы практической работы, подлежащие обязательной оценке:

- локомотив остановлен напротив предельного столбика;
- помощник машиниста производит личный осмотр стрелочного перевода;
- помощник машиниста правильно переводит стрелочный перевод;
- помощник машиниста подает команду машинисту на движение вперед, когда стрелочный перевод по маршруту;
- правильность подачи команды на движение вперед;
- правильность подачи команды «Стоить!» после проследования локомотива по стрелочному переводу;
- маршрут следования вдоль железнодорожного полотна;
- соблюдение охраны труда и техники безопасности.

Задание № 2: техническое обслуживание компрессора типа КТ-6(7) при приемке тепловоза в депо.

Условие выполнения задания: тренажер тормозного оборудования тепловоза 2ТЭ116 или действующий тепловоз; место – учебный класс, полигон учебного центра или один из железнодорожных путей депо на котором установлен действующий тепловоз; уровень масла в картере ниже допустимого уровня; с плохим натяжением ремня вентилятор или другими недостатками, которые можно смоделировать. Максимальное время выполнения задания: 7 мин.

Задание может быть выполнено в письменном виде. Тестуемый должен описать алгоритм действий при ТО-1 компрессора.

Критерии оценки: в ходе выполнения задания оцениваются все действия помощника машиниста. Если допущено 2 и более ошибки задание считается невыполненным. Основные элементы **технического обслуживания**, подлежащие обязательной оценке:

- внешний осмотр привода компрессора
- внешний осмотр компрессора
- проверка уровня масла в редукторе привода компрессора
- проверка наличия пломбы на предохранительном клапане холодильника
- проверка уровня масла в картере компрессора
- проверка компрессора на наличие – отсутствие посторонних шумов
- проверка натяжение ремня вентилятора
- проверка величины давления в масляной системе компрессора

Задание №3: Подготовка тепловоза к работе. Пуск дизеля и осмотр его после пуска

Условие выполнения задания: Место – учебный класс, полигон учебного центра или один из железнодорожных путей депо на котором установлен действующий тепловоз;

- проверить крепление крышек люков картера и их предохранительных клапанов
- проверить легкость перемещения реек топливных насосов

- проверить исправность механизма аварийной остановки дизеля
 - при наличии давления воздуха, проверить работу механизма отключения части топливных насосов (тепловоз 2ТЭ116)
 - проверить положение валоповоротного механизма и состояние его блокировки
 - замерить уровень масла в картере дизеля, редукторе, компрессоре, воздухоочистителе, регуляторе дизеля
 - проверить наличие топлива, воды и убедиться, что краны и вентили всех систем находятся в рабочем положении
 - установить жалюзи воздухоочистителя в положение соответствующее атмосферным условиям
 - проверить уровень жидкости в дифманометре, который должен быть на нулевой отметке
 - убедиться, что фрикционная муфта вентилятора холодильника находится в положении дистанционного привода (тепловоз ТЭМ18ДМ)
 - убедиться, что температурный режим соответствует требованиям для пуска дизеля
 - Если дизель не работал более четырех часов необходимо перед пуском открыть индикаторные краны, прокачать масляную систему и повернуть коленчатый вал от аккумуляторной батареи, убеждаясь в легкости его вращения. Это необходимо для того, чтобы избежать гидравлического удара при пуске дизеля в связи с возможным скоплением воды или масла в цилиндрах дизеля.
 - При работе двумя секциями сначала запускают дизель второй секции, чтобы машинист имел возможность контролировать работу каждого дизеля на слух.
 - Если после двух-трех попыток дизель не запускается, то дальнейшие попытки запрещены до устранения неисправности. Интервал между каждой попыткой пуска должен быть не менее 1-2 мин.
 - Продолжительность пуска не более 30 секунд
 - Во время пуска дизеля в случае посторонних стуков или других неисправностей дизель необходимо немедленно остановить.
- После пуска дизеля необходимо проверить.
- герметичность систем
 - ритмичность работы дизеля на слух
 - цвет выпускных газов
 - показания контрольно-измерительных приборов
 - величину разрежения в картере

Критерии оценки: в ходе выполнения задания оцениваются все действия помощника машиниста. Если допущено 2 и более ошибки задание считается невыполненным.

1. Критерии оценки результатов практической части профессионального экзамена

Каждый пример оценочного средства (билет) должен содержать два задания из практической части экзамена.

Практический этап профессионального экзамена считается сданным, если соискатель выполнил каждое из заданий в соответствии с эталоном правильного ответа как минимум на 3 балла.

IV. Правила обработки результатов практического этапа профессионального экзамена

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации помощник машиниста тепловоза 3 уровня квалификации принимается при выполнении 2 этапов.

На 1 теоретического этапе профессионального экзамена необходимо ответить на 60 вопросов за 60 минут и набрать не менее 39 баллов.

При выполнении первого, теоретического, этапа профессионального экзамена соискатель допускается до сдачи второго, практического, этапа профессионального экзамена.

Данный этап состоит из 2 практических заданий и считается выполненным только при двух положительных результатах.

V. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии):

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 года N 286 (зарегистрирован Минюстом России 28 января 2011 года, регистрационный N 19627), с учетом изменений, внесенных приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 12 августа 2011 года N 210 (зарегистрирован Минюстом России 8 сентября 2011 года, регистрационный N 21758), от 4 июня 2012 года N 162 (зарегистрирован Минюстом России 28 июня 2012 года, регистрационный N 24735), от 13 июня 2012 года N 164 (зарегистрирован Минюстом России 18 июня 2012 года, регистрационный N 24613), от 30 марта 2015 года N 57 (зарегистрирован Минюстом России 23 апреля 2015 года, регистрационный N 37020)

2. Распоряжение ОАО "РЖД" от 17 января 2015 №66р "О проведении аттестации работников , производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД».

3. Распоряжение № 695р от 19.04.2016 «О внесении изменений в Положение о проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД»

4. Приложение № 9 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Распоряжение ОАО «РЖД» № 2987 от 18.12.2015г. «О приказе Минтранса России от 9 ноября 2015г. № 330»

5. Приложение № 10 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Приказ Минтранса РФ от 03.06.2016

№ 145 «О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждённые приказом Минтранса России от 21.12.2010г. №286» Инструкция по составлению Техническо-распорядительных актов железнодорожных станций»

6. Приказ Минтранса РФ от 31.07.2015 № 237 «Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных переездов»

7. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ № 2790р от 29.12.2012

8. Приказ Минтранса РФ от 09.03.2016 №44 Об утверждении особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых

непосредственно связана с движением поездов.

9. Распоряжение ОАО «РЖД» № 1647р от 11.08.2016 «О внесении изменений в Памятку локомотивной бригаде по предупреждению проездов светофоров с запрещающим показанием, утвержденную распоряжением ОАО «РЖД» от 11.01.2011 № бр»

10. Приказ Минтранса РФ от 25.12.2015 № 382 «О внесении изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждённые приказом Минтранса России от 21.12.2010г. №286»

11. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.01.2016 №4р «О введении в действие Типовой инструкции организации вождения поездов и выполнению маневровой работы машинистами без помощников машиниста (в одно лицо)»

12. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам : М.1997

13. Приказ № 1ЦЗ от 16.06 1994 «О планово- предупредительной системе обеспечения безопасности движения в локомотивном хозяйстве»

14. Положение о порядке расследования и учёта транспортных происшествий и иных событий , связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта . Утверждённое Приказом Минтранса России от 18 декабря 2014г. №344

15. Приказ Минтранса РФ от 29.07.2016 № 217 «О внесении изменений в Положение о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федераци от 18.12.2014 № 344 »

16. Распоряжение №554р от 27 февраля 2015г. «О введении порядка действий работников ОАО «РЖД» при вынужденной остановке поезда на перегоне с последующим оказанием ему помощи вспомогательным локомотивом»

17. Положение о локомотивной бригаде ОАО «РЖД» от 20.12.2005 № ЦТ-40

18. Распоряжение ОАО «РЖД» от 30 декабря 2010 г № 2817Р «Об утверждении Регламента взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД», деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО «РЖД»

19. Транспортный устав железных дорог Российской Федерации

20. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (в редакции с изменениями и дополнениями на 23 ноября 2007г, 30 мая 2008г, 22 мая 2009г) (с изменениями на 19 мая 2016г)

21. Приказ Министерства транспорта РФ от 1 сентября 2016 г. № 257 "О внесении изменений в приложение № 5 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286”

22. Приказ Минтруда России от 17.08.2015 №552н «Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»

23. Приказ Минтранс России от 09.03.2016 №44 «Об утверждении особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связанных с движением поездов»

24. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта РФ, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Распоряжение ОАО «РЖД» от 16.06.2009 г. № 1248р (приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.10.2008 г. № 582 н. Минюст России от 12.11.2008 г. № 12624)

25. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.12.2010 г. № 1122н, объявлен распоряжением ОАО «РЖД» от 15.07.2011 г. № 1553р
26. Положение о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте. МПС России от 29.03.1999 г. № 6Ц
27. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2015 г. № 3081р СТО РЖД 15.011-2015
28. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Электрическая безопасность. Общие положения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3182р СТО РЖД 15.013-2015
29. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 2.12.2016 г. №2436р СТО РЖД 15.002-2016 (в ред. от 14.01.2017 г. № 71/р)
30. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.12.2016 г. № 2773р СТО РЖД 15.001-2016
31. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Специальная оценка условий труда». Распоряжение ОАО «РЖД» от 19.12.2014 г. № 3032р СТО РЖД 15.012-2014
32. Стандарт ОАО «РЖД» «Производственный контроль условий труда в ОАО «РЖД» Общие положения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 22.12.2014 г. № 3049р СТО РЖД 15.003-2014
33. Стандарт ОАО «РЖД» «Проходы служебные на объектах ОАО «РЖД» Технические требования, правила устройства и содержания». Распоряжение ОАО «РЖД» от 14.12.2016 г. № 2533р СТО РЖД 15.015-2016
34. Стандарт ОАО РЖД «Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Организация обучения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.01.2010 г. №16р СТО РЖД 1.15.010-2009
35. Стандарт ОАО РЖД «Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Основные положения». Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.01.2014 г. №13р СТО РЖД 1.15.009-2013
36. Инструкция по обеспечению пожарной безопасности на локомотивах и моторвагонном подвижном составе МПС России от 27.04.1993г. № ЦТ-ЦУО/175
37. Нормы оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения. Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.12.2010 г. № 2624р (в ред. от 26.04.2011 г. №925р, от 19.01.2012 г. №61р)
38. Правила по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях. Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.12.2012 г. № 2665р (в ред. от 04.02.2015 г. № 235р)
39. Положение об особенностях организации расследования несчастных случаев на производстве в ОАО «РЖД». Распоряжение ОАО «РЖД» от 09.11.2012 г. № 2262р (в ред. от 23.11.2015 г. № 2740р, от 06.04.2017 № 654/р)
40. Положение о системе информации «Человек на пути». Распоряжение ОАО «РЖД» от 14.03.2016 г. №410р
41. Порядок обеспечения работников ОАО «РЖД» средствами индивидуальной защиты. Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.12.2012 г. № 2738р
42. Методика оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве для работников ОАО «РЖД». Утверждена ЦЗ Атьковым О.Ю. от 11.12.2013 г.

43. Методика расследования, учета и оценки микротравм, полученных работниками ОАО «РЖД» в процессе трудовой деятельности Распоряжение ОАО «РЖД» от 18.11.2013 г. № 2470р (в ред. от 31.07.2015 № 1928р)
44. Методические рекомендации по предупреждению электротравматизма локомотивных бригад при осмотре крышевого оборудования электропоездов, электропоездов и тепловозов. МПС России от 17.12.2001 г. № ЦТ-21-01
45. Методические рекомендации по предупреждению зажатия работников при прицепке и отцепке локомотива от состава. Распоряжение ОАО «РЖД» от 16.12.2003 г. № ЦТТ ОТ / 41
46. Регламент организации работы по проведению обязательных предрейсовых или предсменных медицинских осмотров в ОАО «РЖД». Утвержден ЦЗ Атьковым О.Ю. от 26.01.2011 г. №19
47. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. 30.05.2008 на 48-м заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества. Изменения и дополнения утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества Протокол № 65 от 25-26 октября 2016 г. (введены в действие с 1 января 2017 г.)
48. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2011 №2792р «Об утверждении и вводе в действие Инструктивных указаний по организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «Российские железные дороги»
49. Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.12.2010 №2817р «Об утверждении Регламента взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД», деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО «РЖД»
50. Рекомендации по применению систем пожарной автоматики на подвижном составе и объектах инфраструктуры ОАО «РЖД» Утверждены ЦЗ-С Гапановичем В.А. от 29.12.2014 г.
51. Инструкция по охране труда при экипировке локомотивов ОАО «РЖД». Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. № 2757р ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-026-2012 (в ред. от 23.12.2014 г. № 3080р)
52. Правила по охране труда при эксплуатации локомотивов ОАО «РЖД». Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.12.2012 г. № 2753р ПОТ РЖД-4100612-ЦТ-025-2012 (в ред. от 23.05.2013 г. № 1171р, от 23.12.2014 г. № 3085р)
53. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» (применяется для машинистов, помощников машинистов электропоездов, тепловозов, паровозов и кочегаров паровозов). Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.12.2012 г. №2707р ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-023-2012 (в ред. от 23.05.2013 г. № 1173р, от 19.12.2014 г. № 3037р)
54. Распоряжение ОАО «РЖД» от 02.11.2010 №2260р «Об утверждении Рекомендаций по предупреждению случаев обрыва автосцепных устройств грузовых вагонов».
55. Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.02.2015 № 554р «О введении порядка действий работников ОАО «РЖД» при вынужденной остановке поезда на перегоне с последующим оказанием ему помощи вспомогательным локомотивом».
56. «Технические указания по подготовке, эксплуатации и обслуживанию тепловозов и дизель-поездов в зимних условиях», утв. МПС России 30.12.1997 №ЦТРТ-14/97
57. «Положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации», утв. приказом МПС России №15Ц от 28.08.1992.
58. Положение о локомотивной бригаде ОАО «РЖД» от 29.12.2005 №ЦТ- 40.
59. «Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства

подвижного состава железных дорог», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28.12.2010 №2745р.

60. «Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-023-2012, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 27.12.2012 №2707р.

61. «Рекомендация локомотивной бригаде по обнаружению и устранению неисправностей в пути следования», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.03.2010г № 671р

62. Технологическая инструкция «Техническое обслуживание электровозов и тепловозов в эксплуатации» №814р от 01.04.2014

63. Инструкция о порядке пользования токоприёмников при различных условиях эксплуатации ЦТ-ЦЭ 844 от 3.08.2001 года

64. Инструкция о порядке действий работников дистанции электроснабжения и локомотивных бригад при повреждении токоприёмников ЦТ-ЦЭ 860 от. 9.10.2001 года.

65. «Типовая должностная инструкция машинисту тепловоза локомотивного эксплуатационного депо», утв. ОАО «РЖД» от 15.06.2009 ЦТлб 3/3.

66. «Типовая должностная инструкция помощнику машиниста тепловоза локомотивного эксплуатационного депо», утв. ОАО «РЖД» от 15.06.2009 ЦТлб 3/5.

67. Положение о локомотивной бригаде ОАО «РЖД» от 29.12.2005 №ЦТ-40

68. Распоряжение ОАО «РЖД» от 28.06.2012 №1281р «Об утверждении порядка ограждения поезда на инфраструктуре ОАО «РЖД» при его обслуживании одним машинистом».

69. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.01.2015 №4р « О введении в действие Типовой инструкции организации вождения поездов и выполнению маневровой работы машинистами без помощников машиниста (в одно лицо).

70. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, - М. Трансинфо,2014. - 232 с.

71. Инструкция № ЦТ-397 «Инструкция по эксплуатации комплексов средств сбора и регистрации данных КЖД-3 и расшифровке диаграммных лент».

72. Инструкция № ЦТ-ЦШ-889 «Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста».

73. Инструкция № ЦТ-901 «Инструкция о порядке пользования локомотивной аппаратурой системы автоматического управления торможением поездов САУТ-Ц».