

СОГЛАСОВАНО

Начальник эксплуатационного локомотивного
депо Тайга – структурного подразделения
Западно-Сибирской дирекции тяги –
структурного подразделения
Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»



Г.Е. Завтраков

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ЛОКОМОТИВОМ»

2023 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ	3
1.2.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ЛОКОМОТИВОМ».....	3
1.3.	ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ.....	10
1.4.	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ.....	10
1.5.	КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.....	12
1.5.1.	РАЗРАБОТКА/ВЫБОР КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	12
1.5.2.	СТРУКТУРА МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ИНВАРИАНТ/ВАРИАТИВ).....	13
2.	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	37
2.1.	Личный инструмент конкурсанта	37
2.2.	Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке	37
3.	Приложения	37

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ОАО «РЖД» - Открытое акционерное общество «Российские железные дороги;

ПТЭ – правила технической эксплуатации железных дорог;

ДНЦ – поездной диспетчер;

ДСП – дежурный по станции;

ТЧМ – машинист;

ПТО – пункт технического обслуживания;

ТПС – тяговый подвижной состав;

КП – колесная пара;

ТМ – тормозная магистраль;

УР – уравнительный резервуар;

ГР – главные резервуары;

ЭПК - электропневматический клапан автостопа;

РКМ – ручка крана машиниста;

САУТ – система автоматического управления торможением;

УСАВП – унифицированная система автоматического ведения поезда;

ЭК – электронная карта;

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Управление локомотивом» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ ЛОКОМОТИВОМ»

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Документация, организация работы и безопасность	13
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">- основы законодательства РФ, трудового кодекса РФ;- кодекс деловой этики предприятия или организации;- должностные инструкции;- правила трудового распорядка;	

	<ul style="list-style-type: none"> - корпоративный стандарт; - правила технической эксплуатации железных дорог (согласно выполняемой работе); - требования охраны труда и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по управлению подвижным составом, ведению поезда; - нормативно-технические и руководящие документы по приемке (сдаче), экипировке, подготовке к работе локомотива соответствующего типа, а также по устранению неисправностей на подвижном составе соответствующего типа или составе вагонов, возникших в пути следования; - схемы железнодорожных путей обслуживаемых станций (участков); - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов); - расположение сигналов, сигнальных знаков и указателей на обслуживаемом(ых) участке(ах); - правила пользования тормозными башмаками; - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; - правила применения средств индивидуальной защиты; - электротехнику в части управления подвижным составом и ведения поезда; - график движения поездов. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-техническую документацию для подготовки и выполнения различных операций; - применять режимные карты при ведении поезда; - делать соответствующие записи в журналах и книгах при эксплуатации подвижного состава; - регистрировать проведенные инструктажи в соответствующих журналах; - рассчитывать и пересчитывать требуемое и фактическое тормозное нажатие; - рассчитывать и пересчитывать необходимое количество тормозных башмаков и ручных тормозов для закрепления подвижного состава от ухода; - пользоваться эталонными значениями в таблицах нормативно-технической документации; 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава; - производить записи в журналы установленной формы о выявленных и устраненных неисправностях на подвижном составе соответствующего типа или составе вагонов, возникших в пути следования; - организовать эвакуацию. 	
2	<p>Технология взаимодействия с участниками перевозочного процесса</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативно-технические и руководящие документы по взаимодействию с участниками перевозочного процесса; -технологические карты и инструкции при взаимодействии с работниками, обслуживающими вагоны для выполнения полного или сокращенного опробования тормозов; -порядок получения и сдачи ключей от подвижного состава; -порядок прохождения ПРМО в основном и оборотном депо; -порядок выезда из депо и взаимодействия с ДСП и ДНЦ; -порядок взаимодействия при подключении, отключении электроотопления в поезде; порядок затребования помощи при невозможности продолжать движение самостоятельно. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -информировать дежурного по депо при неисправности подвижного состава; -пользоваться двусторонней парковой связью и другими доступными видами связи; -выполнять команды с ведущего подвижного состава; -подавать сигналы установленным способом применять информацию, полученную в виде установленных сигналов от работников железнодорожного транспорта. 	6
3	<p>Стратегия поведения в аварийных и нестандартных ситуациях</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативно-технические и руководящие документы по порядку действий в нештатных ситуациях; -инструкции и нормативные документы о порядке эксплуатации подвижного состава в нестандартных ситуациях; 	12

	-как применять аварийные или резервные схемы при эксплуатации подвижного состава.	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять оперативные меры при возникновении нестандартной ситуации; -применять экстренное торможение для остановки поезда в любых экстренных ситуациях, если того требует поездная обстановка; -довести поезд при возникшей неисправности на подвижном составе применяя аварийные схемы; -оказывать помощь остановившемуся подвижному составу имея на это соответствующий приказ; -закреплять подвижной состав от самопроизвольного ухода -подавать установленные сигналы в зависимости от нештатной ситуации; -ограждать опасное место или место препятствия; -определять скорость следования при отказе или отключении части тормозов подвижного состава; -определять скорость следования при неисправности. 	
4	Коммуникация	6
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотную устную и письменную речь; - технические термины и условные обозначения; - как работает радиостанция и ее настройки; - порядок работы с клиентами и пассажирами; - порядок взаимодействия с работниками, производящими ремонт подвижного состава; - как работают системы связи и порядок их пользования. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести переговоры по радиосвязи; - вежливо обращаться к пассажирам; - доносить информацию в стрессовой ситуации; - способность общаться с пассажирами в нестандартных ситуациях, контролировать действия толпы; - проводить инструктажи по охране труда; - владеть техническим языком. 	
5	Менеджмент и творчество	7
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как применять режимные карты при ведении поезда; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - как выявлять различными способами техническое состояние подвижного состава; - как ориентироваться в поездной обстановке; - режимы экономного расходования тягово-энергетических ресурсов. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять тягой подвижного состава при минимальном расходе тягово-энергетических ресурсов; - расчетливо управлять тормозами подвижного состава; - контролировать работу помощника машиниста с обучением его рациональным приемам и методам выполнения технического обслуживания локомотива; - применять оптимальные методы ремонта и аварийные схемы при эксплуатации подвижного состава; - проверять качество выполненных работ, в том числе по устранению неисправностей на подвижном составе. 	
6	Конструкция подвижного состава	16
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, технические характеристики, порядок эксплуатации и содержания подвижного состава соответствующего типа; - порядок содержания подвижного состава соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации; - устройство тормозов и технологию управления ими; - правила сцепки и расцепки подвижного состава. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять маневровые работы на деповских и станционных железнодорожных путях с установленной скоростью в соответствии с установленным перечнем работ; - профессионально управлять подвижным составом при ведении поезда; - контролировать техническое состояние подвижного состава и параметры работы в пути следования; - контролировать параметры работы в пути следования по контрольно-измерительным приборам; - проверять состояние подвижного состава на стоянках; - визуально определять техническое состояние подвижного состава. 	
7	Инфраструктура и перевозимые грузы	5

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи - требования, предъявляемые к перевозке, правила перевозки опасных грузов на железнодорожном транспорте - осуществлять экипировку локомотива топливом, песком, водой в малодейственных пунктах 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуально определять состояние пути, устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), связи, контактной сети. - осматривать объекты инфраструктуры в аварийных ситуациях - осматривать встречные поезда и другой подвижной состав - осуществлять экипировку локомотива топливом, песком, водой на малодейственных участках 	
8	<p>Инструмент и оборудование</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы обеспечения подвижного состава инструментом и оборудованием - порядок получения, сдачи и хранения инструмента - порядок проверки и осмотра контрольно-измерительных приборов - как определять различными способами пригодность инструмента и оборудования к работе 	5
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать инструмент и оборудование согласно описи - подготавливать инструмент к осмотру и проверке действия - пользоваться всем инструментом находящимся на подвижном составе - с помощью инструмента определять и устранять неисправности - определять техническое состояние подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов 	
9	<p>Программное обеспечение, устройства и программирование</p>	4
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство ПК его основные компоненты и возможности на начальном уровне 	

- алгоритм работы электронных терминалов и систем автоматизированного учета и обработки документов
- устройство и алгоритм работы всех систем и устройств безопасности, установленных на подвижном составе
- как использовать съемные носители информации при эксплуатации подвижного состава
- порядок работы с системами автоведения поездов
- алгоритм и порядок работы с микропроцессорными системами управления на подвижном составе
- алгоритм и порядок работы с системами дистанционного управления подвижным составом.

Специалист должен уметь:

- обращаться со съемными носителями информации;
- устанавливать и извлекать съемные носители информации из приборов и устройств согласно руководству по эксплуатации;
- использовать и проверять носимые элементы устройств и систем безопасности;
- включать, выключать и эксплуатировать устройства и системы безопасности согласно руководству по эксплуатации
- вносить и своевременно изменять достоверную информацию при настройке и эксплуатации устройств и систем безопасности;
- определять визуально, внезапно возникшие неисправности в работе устройств и систем безопасности, а также принимать меры к их устранению;
- пользоваться электронными терминалами самообслуживания;
- пользоваться электронными картами;
- вносить достоверную информацию в автоматизированные системы учета и обработки документов;
- пользоваться ПК на начальном уровне;
- включать и эксплуатировать системы автоведения поездов;
- эксплуатировать системы дистанционного управления подвижным составом;
- пользоваться и эксплуатировать микропроцессорные системы управления подвижным составом, а также системами самодиагностики.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль							Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ		А	Б	Г	Д	Е	
	1	4	4	3	1	1	13
	2	1	2	2	1	0	6
	3	2	4	2	1	3	12
	4	0	2	2	1	1	6
	5	0	3	2	1	1	7
	6	2	5	6	3	0	16
	7	2	3	0	0	0	5
	8	1	1	1	1	1	5
	9	1	2	0	1	0	4
Итого баллов за критерий/модуль		13	26	18	10	7	74

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии
А	Кейс по решению ситуационных задач	В данном критерии оценивается навык по поиску решений в различных ситуационных задачах и определению пути их решения в соответствии с действующими инструкциями.
Б	Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)	В данном критерии оценивается навык ведения грузового поезда (на тренажерном комплексе) с выполнением всего перечня технологических операций по подготовке к поездке, ведение грузового поезда по участку, соблюдение всех требований норм и правил.
Г	Приёмка и эксплуатация тормозного оборудования	В данном критерии оценивается навык выполнения технологических операций при приемке тормозного оборудования, а также выполнения технологии полного опробования тормозов в грузовом и пассажирском поездах.
Д	Приемка и эксплуатация подвижного состава	В данном критерии оценивается навык выполнения работ по приемке и осмотру колесной пары подвижного состава, согласно действующей нормативной документации.
Е	Оказание первой помощи	В данном критерии оценивается навык оказания первой доврачебной помощи пострадавшему до приезда квалифицированных работников, соблюдая все санитарные и медицинские нормы.

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания¹: 5ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. РАЗРАБОТКА/ВЫБОР КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание состоит из пяти модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – три модуля, и вариативную часть – два модуля. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 74.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный (е) модуль (и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

Матрица конкурсного задания

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Нормативный документ/ЗУН	Модуль	Константа/вариатив	ИЛ	КО
Выполнение работ по обслуживанию локомотива (группы локомотивов) (далее - локомотив) на железнодорожных путях без передвижения	Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в рабочее состояние Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в нерабочее состояние	<u>ПС: 17.010 ;</u> <u>ФГОС СПО</u> <u>23.02.06</u> <u>Техническая эксплуатация подвижного состава</u> <u>железных дорог</u> <u>23.01.09</u> <u>Машинист локомотива</u>	Модуль А «Кейс по решению ситуационных задач»	Константа	<u>Раздел</u> <u>ИЛ 1</u>	<u>13,00</u>
Выполнение работ по обслуживанию локомотива (группы локомотивов) (далее - локомотив) на железнодорожных путях без передвижения	Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в рабочее состояние Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в нерабочее состояние	<u>ПС: 17.010 ;</u> <u>ФГОС СПО</u> <u>23.02.06</u> <u>Техническая эксплуатация подвижного состава</u> <u>железных дорог</u> <u>23.01.09</u> <u>Машинист локомотива</u>	Модуль Г «Приёмка и эксплуатация тормозного оборудования»	Константа	<u>Раздел</u> <u>ИЛ 2</u>	<u>18,00</u>
Выполнение работ по обслуживанию локомотива (группы локомотивов) (далее - локомотив) на железнодорожных путях без передвижения	Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в рабочее состояние Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в нерабочее состояние	<u>ПС: 17.010 ;</u> <u>ФГОС СПО</u> <u>23.02.06</u> <u>Техническая эксплуатация подвижного состава</u> <u>железных дорог</u> <u>23.01.09</u> <u>Машинист</u>	Модуль Д «Приемка и эксплуатация подвижного состава»	Вариатив	<u>Раздел</u> <u>ИЛ 3</u>	<u>10,00</u>

	<p>локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в нерабочее состояние</p>	<p><u>локомотива</u></p>				
<p>Выполнение работ по обслуживанию локомотива (группы локомотивов) (далее - локомотив) на железнодорожных путях без передвижения</p>	<p>Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в рабочее состояние Приведение локомотива, находящегося в ожидании работы, технического обслуживания или ремонта, в нерабочее состояние</p>	<p><u>ПС: 17.010 ;</u> <u>ФГОС СПО</u> <u>23.02.06</u> <u>Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</u> <u>23.01.09</u> <u>Машинист локомотива</u></p>	<p>Модуль Е «Оказание первой помощи»</p>	<p>Вариатив</p>	<p><u>Раздел ИЛ 4</u></p>	<p><u>7.00</u></p>
<p>Выполнение вспомогательных работ по управлению Выполнение вспомогательных работ по управлению, ведению и техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в соответствии с технологией выполняемых работ</p>	<p>Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования Выполнение вспомогательных работ по управлению и ведению моторвагонного</p>	<p>ПС: 17.010 ; ФГОС СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог 23.01.09 Машинист локомотива</p>	<p>Модуль Б «Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)»</p>	<p>Константа</p>	<p><u>Раздел ИЛ 5</u></p>	<p><u>26.00</u></p>

	подвижного состава Выполнение вспомогательных работ по контролю технического состояния моторвагонного подвижного состава в пути следования Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), по экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе Выполнение вспомогательных работ при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования					
--	--	--	--	--	--	--

1.5.2. СТРУКТУРА МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ИНВАРИАНТ/ВАРИАТИВ)

Модуль А. Кейс по решению ситуационных задач (инвариант)

Время на выполнение модуля - 1 час.

Задания: Участник должен определить порядок действий для решения ситуационной задачи в соответствии с действующими инструкциями.

Участнику выдается набор кейсов с ситуационными задачами.

Участнику нужно из каждого кейса выбрать по одной ситуационной задаче (из кейса с пятью аспектами выбрать две ситуационные задачи).

Участник на листе пишет ФИО, номер по жеребьевке, модуль и номер ситуационной задачи. На одном листе – одна ситуационная задача.

Участнику необходимо ознакомиться с бланком задания, оценить поставленные перед ним ситуационные задачи.

- Описать в развернутой форме ответ на ситуационные задачи.
- По окончании работ, сдать работу для оценки экспертам

Выполнение модуля начинается согласно SMP плана. Участник знакомится с заданием и по готовности начинает его выполнять. После окончания выполнения модуля участник должен понять руку и сообщить о завершении экспертам.

Ситуационная задача № 1

Внимание! Машинист поезда 2554 на подходе к станции Балакирево!
КТСМ! Тревога-1



1) Немедленно принять мер к снижению скорости служебным торможением таким образом, чтобы проследовать входные стрелки станции со скоростью не выше 20 км/ч с особой бдительностью наблюдая за состоянием подвижного состава.

2) После остановки уточнить у ДСП(ДНЦ) информацию об наличии в поезде неисправных вагонов и их количество, а также вид неисправности.

3) Осмотр производят работники ВЧД, а при их отсутствии лично МАШИНИСТ, не позднее 15 минут после остановки поезда.

4) Если в результате осмотра будет установлено, что в показанных КТСМ

вагонах отсутствуют неисправные узлы, должны быть осмотрены по две смежные ПЕ в обе стороны от зафиксированной у всех ПЕ с указанной КТСМ стороны поезда.

5) Если по результатам осмотра установлено, что неисправности букс и заторможенные колесные пары отсутствуют, поезд следует далее с установленной скоростью, до станции, где имеется работник вагонного хозяйства и совместно с ним составляется акт.

6) При обнаружении явных внешних признаков разрушения буксового узла машинист должен через ДСП (ДНЦ) вызвать работника вагонного хозяйства для определения возможности дальнейшего следования зарегистрированного вагона.

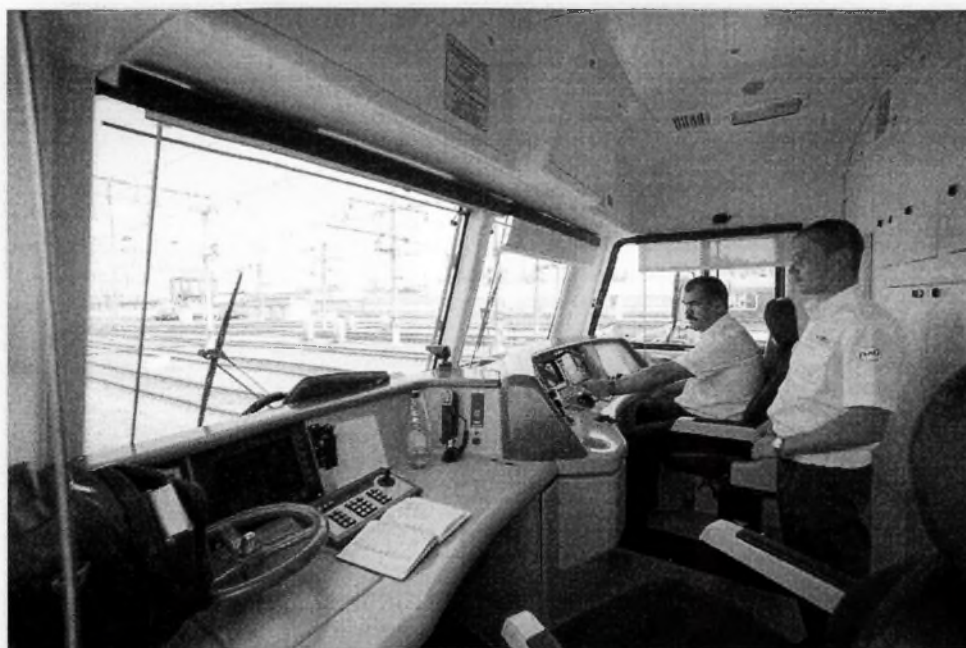
7) При движении локомотивная бригада обязана контролировать состояние поезда в кривых участках пути из кабины локомотива.

8) Дальнейшее движение возобновлять после доклада ДСП(ДНЦ).

ИТОГО: 8 аспектов

Ситуационная задача № 2

Машинист поезда 6547 под вашим поездом сработала УКСПС, немедленно остановитесь.

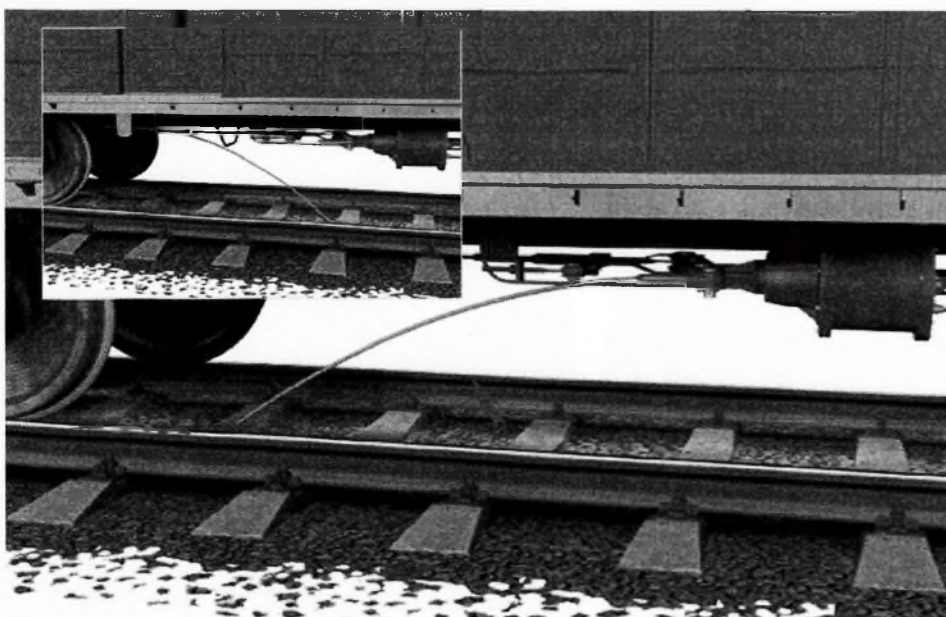


- 1) ЛБ должна остановить поезд служебным торможением.
- 2) Включить верхние и нижние сигналы (красные).
- 3) Сообщить ДСП(ДНЦ) об остановке поезда в соответствии с РП.
- 4) Машинист должен лично осмотреть поезд! По результатам осмотра ТЧМ принимает решение о дальнейшем следовании поезда.
- 5) В случае приближения встречного поезда подавать сигнал общей тревоги с помощью прожектора.
- 6) В случае обнаружения схода подвижного состава необходимо доложить об этом ДСП(ДНЦ).
- 7) Немедленно принять меры к ограждению поезда.
- 8) В случае отсутствия нарушения габарита подвижного состава, а также его схода ТЧМ согласовывает дальнейшие действия с ДСП(ДНЦ).
- 9) После прибытия на конечную станцию, Лб должна выполнить осмотр поезда.

ИТОГО: 9 аспектов

Ситуационная задача № 3

При следовании по перегону вы выявили нарушение планки нижнего габарита подвижного состава, ваши действия:



- 1) Выполнить остановку поезда служебным торможением.

2) Включить красные буферные фонари.

3) Доложить причины остановки ДСП(ДНЦ) машинистам встречных и вслед идущих поездов (В пассажирских поездах начальнику поезда) установленным порядком.

4) Направить помощника машиниста на осмотр поезда с двух сторон (В МВПС осмотр выполняет лично машинист в пассажирских поездах осмотр выполняет машинист совместно с начальником поезда).

5) В случае выявления схода подвижного состава немедленно приступить к ограждению поезда.

6) В случае отсутствия волочения деталей, а также схода подвижного доложить ДСП(ДНЦ) об результатах осмотра, разрешается воспользоваться сотовой связью.

7) Далее продолжить дальнейшее движение с установленной скоростью в до ближайшего ПТО, где будет выполнен осмотр вагонов работниками. ВЧД, в МВПС до конечной станции, где ЛБ должна выполнить осмотр.

ИТОГО: 7 аспектов

Ситуационная задача № 4

При следовании по участку вы выявили неисправность силового оборудования локомотива, ваши действия:



1) Остановить поезд по возможности на площадке, если не требуется экстренной остановки.

2) Привести в действия автоматических тормоза, установить КВТ в крайнее тормозное при необходимости закрепить состав ручными тормозами и тормозными башмаками.

3) После остановки машинист докладывает установленным порядком причины остановки на перегоне. В пассажирских поездах машинист должен доложить об остановке начальнику поезда или электромеханику, а в хозяйственных поездах руководителю работ, после чего начинается 10 минутный отсчет для устранения неисправности.

4) Приступить к устранению неисправности с соблюдением охраны труда, а также используя аварийные схемы завода-изготовителя.

5) При невозможности устранения неисправности необходимо затребовать у ДСП(ДНЦ) вспомогательный поезд для оказания помощи.

6) в случае устранения неисправности на локомотиве машинисту локомотива, остановившемуся на перегоне и затребовавшему вспомогательный локомотив, категорически запрещается приводить локомотив в движение, при этом машинист обязан доложить по радиосвязи ближайшему ДСП, ограничивающему перегон и ДНЦ об устранении неисправности и согласовать с ним дальнейшие действия.

7) При получении от ДНЦ разрешения на отправление с перегона самостоятельно машинист обязан:

8) При необходимости произвести сокращенное опробование тормозов

9) Дать команду помощнику машиниста на извлечение из-под колес вагонов тормозных башмаков и отпуск ручных тормозов вагонов, а в пассажирском поезде передать информацию об извлечении тормозных башмаков и отпуске ручных тормозов начальнику поезда.

10) После возвращения помощника в кабину, отправиться установленным порядком после согласования действий с ДСП(ДНЦ).

ИТОГО: 10 аспектов

Ситуационная задача № 5

Вы помощник машиниста, при ведении поезда машинисту стало плохо, ваши действия:



- 1) Остановить поезд экстренным торможением.
- 2) После остановки установить ручку КВТ в крайнее тормозное положение с его фиксацией от самопроизвольного отпуска.
- 3) Сообщить ДСП(ДНЦ), а также машинистам встречного и вслед идущих поездов об остановке установленным порядком, в пассажирских поездах сообщить начальнику поезда, в МВПС сделать объявление в салон о вызове медработников из числа пассажиров.
- 4) Оказать первую помощь машинисту, далее согласовать с ДНЦ порядок дальнейших действий.
- 5) При невозможности дальнейшего следования закрепить поезд всеми возможными средствами.
- 6) В случае потери машинистом возможность управлять поездом при следовании по перегону, ТЧМП с правами управление по согласованию с ДНЦ имеет право довести поезд до следующей станции, где будет оказана медицинская помощь машинисту.

ИТОГО: 6 аспектов

Ситуационная задача № 6

При следовании с пассажирским поездом вам поступило сообщение ухудшение физического состояния пассажира, ваши действия:



1) После получения сообщения, ЛБ обязана узнать местонахождение пострадавшего, его состояние, причину ухудшения состояния, необходимость вызова скорой помощи.

2) В МВПС ЛБ привлекает пассажиров с медицинским образованием или с начальными навыками и знаниями по первой медицинской помощи для ее оказания пострадавшему.

3) Далее ЛБ передает информацию ДСП(ДНЦ) о нестандартной ситуации.

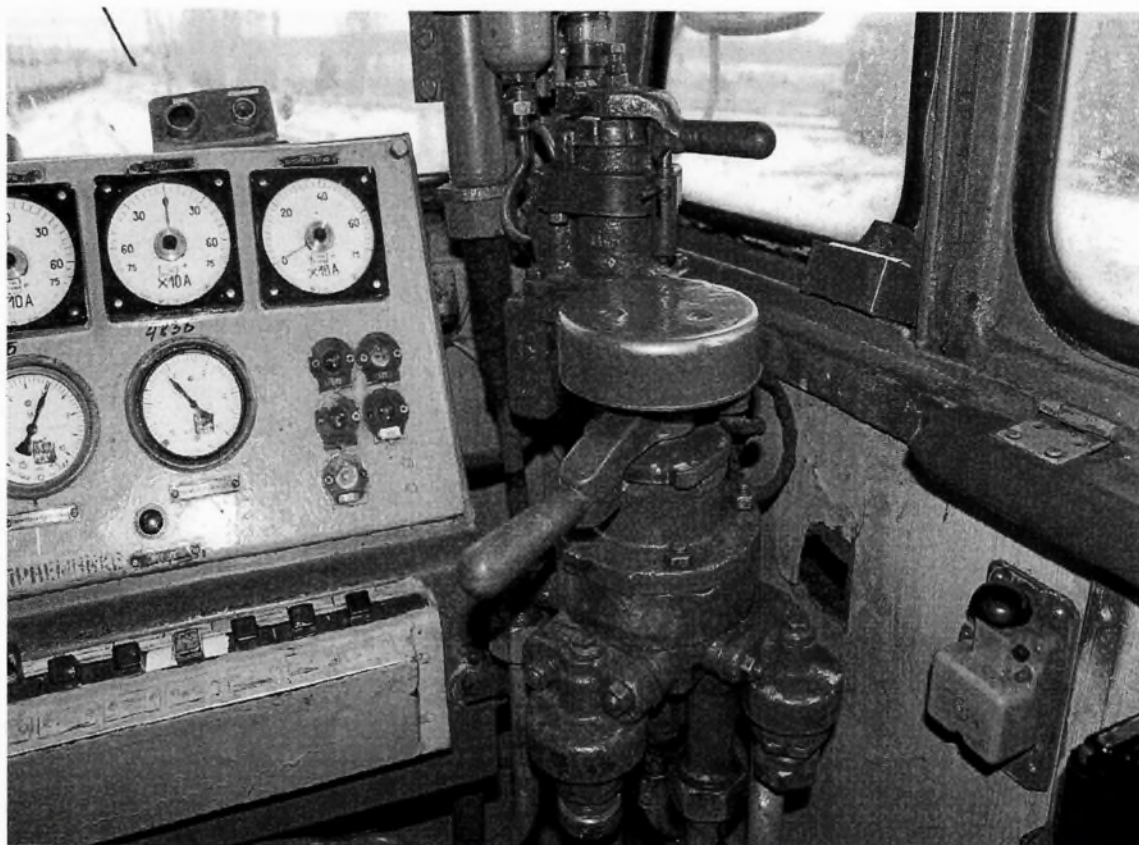
4) Сообщая информацию об местонахождение пострадавшего, его состояние, причину ухудшения состояния, необходимость вызова скорой помощи.

5) Дальнейший порядок движения согласовывается с ДСП(ДНЦ)

ИТОГО: 5 аспектов

Ситуационная задача № 7

При следовании с грузовым поездом вы обнаружили завышение давления в ТМ, ваши действия:



1) Проверить четкость постановки ручки крана машиниста в поездное положение.

2) Если в процессе перехода на нормальное зарядное давление возникает необходимость применения регулировочного торможения или произойдет самопроизвольное срабатывание автотормозов поезда, машинист обязан.

3) Остановить поезд разрядкой ТМ на величину первой ступени.

4) после остановки снизить давление в ТМ поезда до 3,5 кгс/см² и по истечению 1 минуты при работе тормозного компрессора и максимальном давлении в ПМ произвести отпуск тормозов завышением давления по УР до 5,8-6,5 атмосферы.

5) ТЧМП обязан произвести осмотр поезда, при этом убедиться в отпуске тормозов каждого вагона.

6) Если выявлены вагоны с не отпущившими тормозами, отпуск произвести вручную, разрядкой рабочей камеры ВР.

7) По прибытии к хвосту поезда произвести продувку ТМ, по окончании продувки ТМ совместно с машинистом выполнить сокращенное опробование тормозов.

8) Записать номер хвостового вагона и убедиться в наличии хвостового вагона.

9) При перезарядке тормозов грузового поезда с ВР, установленными на горный режим, их отпуск после остановки, производится вручную разрядкой рабочей камеры.

10) При выявлении в пути следования завышения давления при нахождении ручки крана во 2-м положении машинист должен перевести ручку крана машиниста в 4-е положение.

11) Если рост давления прекратился, продолжить дальнейшее движение внимательно наблюдая за давлением в ТМ.

12) Если в процессе движения поезда произойдет замедление скорости, не соответствующее профилю пути, немедленно остановить поезд служебным торможением для его осмотра.

13) Если рост давления в УР и ТМ не прекратился, для возможности следования до ближайшей станции, при нахождении ручки крана машиниста во 2-м положении, увеличить темп ликвидации сверхзарядного давления.

ИТОГО: 13 аспектов

Ситуационная задача № 8

Опишите процесс проверки селенового выпрямителя ЭВР при опробовании электропневматических тормозов:



1) После команды работников ВЧД на отпуск тормозов, необходимо отпустить электропневматические тормоза выключив источник питания ЭПТ в положении ручки крана машиниста перекрыша с питанием.

2) По истечению 15-25 сек необходимо включить источник питания ЭПТ.

3) Перевести ручку крана машиниста в поездное положение.

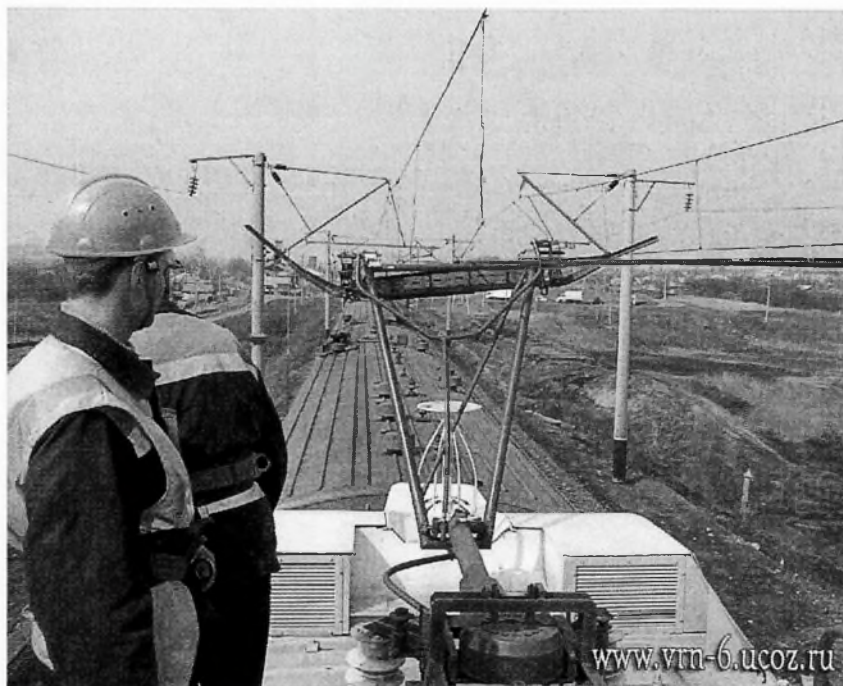
4) В случае пробоя вентиля выпрямителя в положении ручки крана машиниста в положении перекрыша с питанием, тормозной вентиль ЭВР будет находиться под постоянным питанием, что приведет к наполнению давления в ТЦ до давления в запасном резервуаре.

5) Использование в эксплуатации электровоздухораспределителя с данной неисправностью может привести к заклиниванию колесных пар в пути следования.

ИТОГО: 5 аспектов

Ситуационная задача № 9

При следовании по перегону вы обнаружили излом токоприемника, ваши действия:



1) В случаях обнаружения повреждения токоприемников, крышевого оборудования локомотива, МВПС или контактной сети применить

экстренное торможение и одновременно, принять меры к опусканию токоприемников на электроподвижном составе.

2) Сообщить об остановке поезда установленным порядком.

3) Если контактный провод находится на крыше подвижного состава, после остановки поезда принять возможные меры к исключению попадания людей в опасную зону.

4) Отключить на локомотиве, МВПС силовые и вспомогательные цепи, контакторы отопления вагонов пассажирского поезда, опустить токоприемники.

5) Произвести осмотр локомотива, МВПС (без подъема на крышу), контактной сети и состава поезда.

6) По радиосвязи вызвать ДСП ближайшей станции или ДНЦ и доложить о характере неисправности контактной сети, локомотива, МВПС.

7) Если осмотром установлено, что движение может быть возобновлено, продолжить движение, сообщив ДСП (ДНЦ) о принятых мерах.

8) При повреждениях контактной сети, токоприемников, крышевого электрооборудования, при которых движение локомотива, МВПС невозможно, немедленно вызвать работников ЭЧ.

9) Работники дистанции электроснабжения допускаются на крышу локомотива, МВПС только после заземления контактной сети переносными заземляющими штангами и предъявления машинисту удостоверения на право производств работ на контактной сети.

10) ТЧМ выполняет запись удостоверений работников ЭЧ в журнале ТУ-152.

11) Машинист совместно с работником ЭЧ увязывает токоприемник после снятия напряжения и заземления контактной сети.

12) Ответственным за качество увязки токоприемников и техническое состояние другого крышевого оборудования является машинист.

13) По окончании осмотра и увязки токоприемников, снятия заземления с контактной сети, машинист должен получить уведомление от работников ЭЧ о подаче напряжения в контактную сеть.

14) Согласовать дальнейшие действия с ДСП(ДНЦ).

15) Оправиться установленным порядком.

ИТОГО: 15 аспектов

Ситуационная задача № 10

При следовании по участку с пассажирским поездом вы выявили падение давление в ТМ в связи с разъединением тормозных рукавов, ваши действия:



1) Машинист должен применить экстренное торможение путем перевода управляющего органа крана машиниста в положение экстренного торможения, а ручку вспомогательного тормоза в крайнее тормозное положение до полной остановки.

2) При применении экстренного торможения в обязательном порядке должна использоваться система подачи песка (при ее наличии) под колесные пары, которая должна быть прекращена при скорости движения подвижного состава равной 10 км/час.

3) Немедленно сообщить о случившемся по радиосвязи машинистам поездов, следующих по перегону, и ДСП(ДНЦ), в пассажирских поездах начальнику поезда

4) Приступить к закреплению поезда тормозными башмаками и ручными тормозами перед этим дав команду тремя длинными свистками поездам бригаде.

5) Осмотр в пассажирских поездах производится ТЧМП совместно с начальником поезда.

6) Проверить осигнаживание хвостового вагона тремя красными огнями

7) Сверить номер хвостового вагона со справкой ВУ-45

8) При необходимости необходимо соединить тормозные рукава, а при их неисправности отремонтировать их или заменить.

9) Произвести проверку целостности тормозной магистрали

10) Произвести сокращенное опробование тормозов.

11) Дальнейшие действия согласовывать с ДСП(ДНЦ).

ИТОГО: 11 аспектов

Ситуационная задача № 11

При следовании с электропоездом вы получили сообщение о проезде людей на внешних частях поезда, ваши действия:



1) Остановить поезд применением служебного торможения по возможности в пределах пассажирских платформ, на станции не проезжая выходного светофора.

2) Немедленно сообщить по радиосвязи о причинах вынужденной остановки машинистам всех поездов, находящихся в зоне действия радиосвязи, ДСП (ДНЦ) с указанием точного места остановки предупредить об опасности выхода людей на железнодорожные пути.

3) Проинформировать пассажиров о остановке поезда, по внутрисалонной связи вызвать сотрудников полиции и/или охраны, сопровождающих поезд, к месту обнаружения людей.

4) Лично или через помощника машиниста осуществить визуальный осмотр поезда.

5) О результатах осмотра, принятых мерах, а также о возможности дальнейшего движения сообщить ДСП (ДНЦ).

6) При необходимости затребовать через ДСП или ДНЦ к составу поезда сотрудников полиции (при их отсутствии в поезде) для пресечения противоправных действий и удаления людей, а при наличии пострадавших вызвать скорую помощь или МЧС, в зависимости от обстоятельств, доставить пострадавшего (пострадавших) до станции.

ИТОГО: 6 аспектов

Ситуационные задача №12

Какие существуют запрещающие действия или производстве маневровой работы машинисту или локомотивной бригаде?

1. Приводить в движение локомотив, не зная плана предстоящей работы и без получения сигнала или указания от руководителя маневров.

2. Приводить в движение локомотив для выезда с пути, на котором остаются вагоны, без получения сообщения от руководителя маневров об их закреплении, переданного по радиосвязи, двусторонней парковой связи.

3. Давать сигналы и указания о следовании локомотивов и маневровых составов по пути, с которого отправляется пассажирский поезд (вслед за поездом), впредь до полного освобождения им этого пути.

4. Двигаться вслед за отправившимся пассажирским поездом впредь до получения сообщения о полном освобождении пути, машинистам локомотивов, стоящих на пути, занятом пассажирским поездом.

5. Приводить в движение локомотивы без подтверждения машинистом хвостового локомотива команд, подаваемых машинистом ведущего локомотива.

6. Вмешиваться в производство маневровой работы другим работникам локомотивных депо и работникам смежных служб.

7. Производить маневровые передвижения при условии выключении тормозной магистрали и неисправности действия автоматического тормоза, находящейся со стороны уклона.

ИТОГО: 7 аспектов

**Модуль Б. Ведение грузового поезда (на тренажерном комплексе)
(инвариант)**

Время на выполнение модуля- 2 часа.

Задания: Участник должен провести грузовой поезд № 2358 весом 3964 т, 44 вагона 176 осей, по участку Новосибирск - Тогучин с выполнением требований всех действующих нормативных документов.

Участник должен выполнить:

Ознакомиться с профилем участка, по которому необходимо провести поезд, с массой поезда, количеством вагонов, расписанием движения при его наличии, ознакомиться с поездными документами

Б 1. Привести локомотив в рабочее состояние

Участнику при выполнении задания необходимо:

выполнить операции по приведению электровоза 2ЭС6 в рабочее состояние.

Б 2. Выполнить сокращенное опробование тормозов, проверить справку об обеспечении поезда тормозами

Участнику при выполнении задания необходимо:

- проверить справку об обеспечении поезда тормозами, найти допущенную ошибку
- проверить плотность ТМ (записать результат проверки плотности на обратной стороне справки)
- выполнить сокращенное опробование тормозов (с выдержкой времени не менее 2 мин.) согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утвержденных приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151

- подавать установленные звуковые сигналы

Б 3. Регламент переговоров

Участнику при выполнении задания необходимо:

- перед отправлением выполнить регламент «Минута готовности»
- проверить целостность ТМ
- выполнить регламент переговоров при возникновении аварийной или нестандартной ситуации согласно требованиям Регламента, утвержденного Распоряжением 2580р от 12.12.17г.

Б 4. Ведение поезда и соблюдение правил технической эксплуатации

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Провести заданный поезд без нарушений с соблюдением правил технической эксплуатации и других нормативных документов
- Уложиться в отведенное время выполнения задания

Б 5. Управление локомотивом

Участнику при выполнении задания необходимо:

- В пути следования не допускать режимы работы локомотива, вызывающие повреждение его силового оборудования

Б 6. Управление тормозами поезда

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Управлять тормозами поезда согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

- По местным условиям после отпуска тормозов в грузовом груженом поезде длиной свыше 100 осей (вне зависимости от того, был ли вспомогательный тормоз заторможён ранее или нет) после перевода ручки крана №130 в первое положение машинист обязан перевести ручку крана №215 в тормозное положение и создать давление в тормозных цилиндрах 1,0-2,0 кгс/см² и выдержать его в поездах весом до 6000т в течении 30-40 секунд;

Б 7. Проверка действия тормозов в пути следования

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Выполнять проверку действия тормозов в пути следования со скорости 60 км/ч в соответствии с требованиями правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

Б 8. Эксплуатация приборов безопасности

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Эксплуатировать приборы безопасности согласно распоряжению ОАО «РЖД» от 4 февраля 2019 г. N183р «Об утверждении инструкции по эксплуатации локомотивных устройств безопасности»

Б 9. Действия в нештатных ситуациях

Участнику при выполнении задания необходимо:

- В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам.

При выполнении модуля «Б» если конкурсант не проследовал 50% участка, экспертная группа оценивает только следующие пункты:

- приведение локомотив в рабочее состояние;
- выполнение сокращенного опробования тормозов, проверка справки об обеспечении поезда тормозами;
- регламент переговоров (фактически выполненные аспекты);
- проверку действия тормозов в пути следования.

Остановку у светофора с запрещающим показанием производить на расстоянии не более 150м до сигнала.

О всех несоответствиях работы локомотива и отклонениях от нормативных документов докладывать оценивающему эксперту.

Модуль В. Ведение пассажирского поезда (на тренажерном комплексе) (вариатив)

Не выполняется

Модуль Г. Приёмка и эксплуатация тормозного оборудования (инвариант)

Время на выполнение модуля - 1 час.

Задания: Участнику необходимо выполнить проверку тормозного оборудования, полное опробование тормозов в грузовом и пассажирском поезде согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

Участнику при выполнении задания необходимо:

- Выполнить полное опробование тормозов в пассажирском поезде
- Выполнить полное опробование тормозов в грузовом поезде
- Выполнить проверку тормозного оборудования согласно требованиям правил технического обслуживания тормозного оборудования и управления, тормозами железнодорожного подвижного состава утверждённых приказом Минтранса России от 03.06.2014г. №151.

- Заполнить акт проверки тормозного оборудования

Все проверки крана машиниста делаются с нормального заданного давления тормозной магистрали

При выполнении проверок тормозного оборудования конкурсант проговаривает все действия и параметры проверки и производит запись в бланк установленной формы

Выполнение проверок тормозного оборудования конкурсант (участник) производит в произвольной форме (очередность не учитывается)

При выполнении проверки тормозного оборудования, если конкурсант (участник) выявляет не соответствие технических параметров приказу Минтранса России от 03.06.2014г. №151, имеет право прервать её выполнение, о

чём проговаривает и делает запись в бланке установленного образца и может приступить к выполнению следующей проверке

По результатам фактической проверки в графе фактическое значение делается вывод о годности к эксплуатации тормозного оборудования.

Название проверки	Фактическое значение	Допустимая норма
Проверка время зарядки УР и ТМ		
Проверка плотности уравнительного резервуара		
Проверка чувствительности уравнительного поршня		
Проверка завышения в тормозной магистрали		
Проверка темпа экстренного торможения		
Проверка темпа служебного торможения при 5-м положении ручки крана машиниста		
Время наполнения ТЦ от крана №254		
Проверка комбинированного крана		
Проверка проходимости воздуха через блокировку №367		
Регулировка крана вспомогательного тормоза №254		
Проверка проходимости крана машиниста		
Проверка плотности тормозной сети		

Проверка плотности питательной сети		
Проверка ВР на чувствительность к торможению		
Проверка темпа ликвидации сверхзарядного давления		

Модуль Д. Приемка и эксплуатация подвижного состава (вариатив)

Время на выполнение модуля – 0,5 часа

Задания: Участнику необходимо выполнить комплекс контрольных операций для определения технического состояния колесной пары, который включает в себя визуальный контроль, измерение параметров и размеров обнаруженных дефектов используя набор шаблонов согласно инфраструктурного листа в соответствии с требованиями п.4.14 инструкции по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм ОАО «РЖД» 2631р от 22.12.2016.

Участнику при выполнении задания необходимо:

- выполнить задание.
- заполнить акт проверки колесной пары.
- в акте проверки в графе «браковочная норма» указать требования к колесной паре со скоростями движения до 120км/ч диаметр колеса 1250мм.
- обнаружить существующие и определить возможные дефекты, параметры бандажа колесной пары и его сопряжения с колесным центром.
- в графе «Порядок дальнейшего следования» указать требование в случае обнаружения дефектов в эксплуатации. Определить недопустимые их значения, при которых запрещается эксплуатация колесной пары.

Неисправности колесной пары	Фактическое значение	Браковочная норма	Порядок дальнейшего следования (если применимо)

Модуль Е. Оказание первой помощи (вариатив)

Время на выполнение модуля – 0,5 часа

Задания: Участнику необходимо продемонстрировать приемы первой помощи используя манекен-тренажер по ситуационным задачам согласно распоряжению ОАО РЖД 1824р от 21.08.2019.

Участнику при выполнении задания необходимо продемонстрировать приемы первой помощи:

- при поражении током
- при закрытом переломе нижней конечности
- при артериальном кровотечении

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ²

Отсутствуют.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Нулевой - нельзя ничего привозить.

2.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Конкурсантам запрещено пользоваться мобильными телефонами.

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Критерии оценки

Приложение №4 Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Управление локомотивом».

² Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.