

1. Основой деятельности депо и ремонтных заводов является
 - a-производственный процесс
 - b-технологический процесс
 - c-технический процесс
 - d-технический прогресс
2. Совокупность взаимосвязанных действий людей и функций производства, необходимых орудий производства для получения готовой продукции – это есть
 - a-технологический процесс
 - b-производственный процесс
 - c-технический процесс
 - d-основной процесс
3. Производственный процесс представляет собой систему
 - a-основных процессов
 - b-вспомогательных процессов
 - c-обслуживающих процессов
 - d-основных, вспомогательных и обслуживающих процессов
4. В результате системы необходимых процессов исходный материал превращается
 - a-в готовые детали
 - b-в готовые изделия
 - c-в готовые узлы
 - d-в готовые рессоры
5. Процессы изготовления изделий, составляющих программу выпуска – это есть
 - a-основные производственные процессы
 - b-вспомогательные производственные процессы
 - c-обслуживающие производственные процессы
 - d-технологические производственные процессы
6. Часть производственного процесса, отражающая действия работников, совокупность и способы применения соответствующих орудий производства для ремонта подвижного состава или отдельных деталей и узлов для восстановления их работоспособности – это есть
 - a-основной процесс
 - b-технологический процесс
 - c-технический процесс
 - d-производственный процесс
7. Оптимальная последовательность выполнения ремонтных операций и испытаний, предусмотренная соответствующей документацией и обусловленная фактическим техническим состоянием объекта также называется
 - a-процессом изготовления изделий
 - b-основным производством
 - c-технологическим процессом

d-вспомогательным процессом

8. Технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и конструкторской документации, называется

a-перспективным технологическим процессом

b-маршрутно-операционным технологическим процессом

c-маршрутным технологическим процессом

d-типовым технологическим процессом

9. Технологический процесс, выполняемый по документации, в которой содержание отдельных операций получается без указания переходов и режимов обработки, называется

a-перспективным технологическим процессом

b-маршрутным технологическим процессом

c-маршрутно-операционным технологическим процессом

d-типовым технологическим процессом

10. Технологический процесс, выполняемый по документации, в которой содержание операции излагается без указания переходов и режимов обработки – это

a-единый технологический процесс

b-перспективный технологический процесс

c-маршрутно-операционный технологический процесс

d-маршрутный технологический процесс

11. Технологический процесс, характеризуемый единством содержания и последовательности большинства технологических операций и переходов для группы изделий с общими конструктивными признаками – это

a-типовой технологический процесс

b-единый технологический процесс

c-маршрутный технологический процесс

d-маршрутно-операционный технологический процесс

12. Технологический процесс, относящийся к изделиям одного наименования, типоразмера и испытания независимо от типа производства – это a-типовой технологический процесс

b-единый технологический процесс

c-маршрутный технологический процесс

d-перспективный технологический процесс

13. Назовите законченную часть технологического процесса, выполняемую на одном рабочем месте

a-обработка

b-позиция

c-технологическая операция

d-технологический переход

14. Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или сборочной единицы

a-установка

b-позиция

с-обработка

d-техническая операция

15. Заданное изменение формы размеров, чистоты поверхности или свойств заготовки при выполнении технологического процесса

а-установка

b-обработка

с-позиция

d-технологическая операция

16. Назовите законченную часть технологической операции

а-позиция

b-переход позиции

с-технологический переход

d-технический переход

17. Фиксированное положение, занимаемое закрепленной обрабатываемой заготовкой совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования для выполнения определенной операции

а-позиция

b-технологический переход

с-установка

d-обработка

18. Интервал календарного времени периодически повторяющейся технологической операции независимо от числа одновременно ремонтируемых изделий называется

а-тактом выпуска

b-циклом технологической операции

с-ритмом выпуска

d-циклом выпуска

19. Интервал времени, через который периодически производится выпуск из ремонта изделий определенного наименования

а-такт выпуска

b-цикл выпуска

с-ритм выпуска

d-цикл технологической операции

20. Число изделий определенного наименования, выпускаемого из ремонта в единицу времени есть

а-такт выпуска

b-цикл выпуска

с-ритм выпуска

d-цикл технологической операции

21. Образование разъемных и неразъемных соединений составных частей

а-сборочная единица

b-сборочная операция

с-сопряжение

d-сборка

22.Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций

a-деталь

b-сборочная единица

c-узел

d-сопрягаемая деталь

23.Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой сочленением, сваркой, пайкой, клепкой

a-деталь

b-сборочная единица

c-сопрягаемая деталь

d-узел

24.Технологическая операция установки и образования составных частей изделия

a-сборочная единица

b-сборочная операция

c-монтаж

d-демонтаж

25.Графическое изображение в виде условных обозначений последовательности сборки изделия или его составной части

a-схема сборки изделия

b-монтаж

c-схема изделия

d-схема монтажа

26.Относительное положение составных частей изделия при сборке, характеризующееся соприкосновением их поверхностей с зазорами между ними, заданными в конструкторской документации

a-сопрягаемая деталь

b-сопряжение

c-сопрягаемая поверхность детали

d-неподвижное соединение

27.Монтаж электрического изделия или его составных частей, имеющих токоведущие элементы

a-сборка

b-установка

c-электромонтаж

d-диэлектромонтаж

28.Соединение, разборка которого происходит без нарушения целостности составных частей изделия

a-разъемное соединение

b-неразъемное соединение

c-подвижное соединение

d-неподвижное соединение

29.Соединение, в котором имеется возможность относительного перемещения составных частей изделия

- а-разъемное соединение
- б-неразъемное соединение
- с-подвижное соединение
- д-неподвижное соединение

30.Поточно-конвейерный метод является усовершенствованной разновидностью

- а-обезличенного метода;
- б-индивидуального метода;
- с-стационарного метода;
- д-поточного метода

31.К технологическим документам, применяемым при ремонте изделий относятся графические и текстовые документы, которые отдельно или в совокупности определяют

- а-технологический процесс ремонта вагона или его составных частей
- б-технологический процесс ремонта вагона
- с-технологический процесс ремонта составных частей вагона
- д-технологический процесс ремонта подвижного состава

32.Документ, содержащий описание технологического процесса ремонта и изготовления изделий, включающий контроль по операциям в технологической последовательности

- а-маршрутная карта (МК)
- б-карта эскизов
- с-сводная операционная карта
- д-карта дефектации

33.Документ, предназначенный для разработки технологического процесса ремонта вагона, его узлов и деталей

- а-сводная операционная карта
- б-карта технологического процесса ремонта
- с-карта эскизов
- д-операционная карта наплавки

34.Документ, служащий для разработки технологического процесса дефектации детали или сборочной единицы вагона, определения дефектов, описания выполняемых работ

- а-сводная операционная карта
- б-карта технологического процесса ремонта
- с-карта технологического процесса дефектации
- д-карта эскизов

35.Документ, содержащий описание операций, выполняемых в технологической последовательности одного вида ремонта с указанием вида переходов, режимов обработки и средств технологического оснащения

- а-сводная операционная карта
- б-операционная карта наплавки
- с-маршрутная карта
- д-карта технологического процесса ремонта

36. Документ, предназначенный для описания технологической операции наплавки и разрабатывается для деталей, поверхность которых восстанавливается наплавкой

- а-маршрутная карта
- б-сводная операционная карта
- с-операционная карта наплавки
- д-карта эскизов

37. Документ, содержащий описание приемов работы технологических процессов, правил эксплуатации средств оснащения, описание физических и химических явлений, возникающих при отдельных операциях

- а-технологическая инструкция
- б-техническая инструкция
- с-технические указания
- д-техническая ревизия

38. Документ, определяющий состав и комплектность технологических документов, необходимых для ремонта или изготовления изделия

- а-технические указания
- б-техническая инструкция
- с-ведомость технологических документов
- д-ведомость технических документов

39. Что из нижеперечисленных документов не входит в форму технологических документов общего назначения

- а-маршрутная карта
- б-технологическая инструкция
- с-карта эскизов
- д-карта дефектации

40. Что из нижеперечисленных документов не входит в форму технологических документов специального назначения

- а-карта технологического процесса ремонта
- б-ведомость технологических документов
- с-карта дефектации
- д-операционная карта наплавки, сварки

41. Ритмичность производства это

- а-установленный порядок производственного процесса во времени и пространстве, основанный на непрерывности и равномерности производства, позволяющий обеспечить бесперебойность и своевременность изготовления продукции
- б- четкий равномерный график выпуска продукции
- с-одна из основных предпосылок рационального использования всех элементов производства.

42. Повреждение поверхности катания бандажа или безбандажного колеса, выражающееся в появлении на круговой поверхности катания плоского места, вызванного сильным торможением

- а- ползун
- б-прокат

с-остроконечный накат

43. Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений, поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения технического обслуживания и ремонтов

а- долговечность;

б- ремонтпригодность;

с- безотказность.

44. На каждом локомотиве ведется журнал технического состояния (форма ТУ-152) для
а-учета изменения характеристик локомотива, МВПС на основе результатов измерений, диагностики, испытаний и анализов

б-занесения всех обнаруженных неисправностей технических устройств

с-регистрации замечаний локомотивных бригад по работе узлов и систем локомотива; регистрации повреждений и отказов оборудования, выявленных в пути следования ЭПС; записей о приемке и сдаче электровоза (МВПС) в процессе эксплуатации, о выполнении технических обслуживаний.

45. Виды износа деталей ТПС

а-механический, коррозионный, электроэрозионный, термический

б-эксплуатационный, технологический, конструкционный

с-термический, оксидный, окислительный, химический

46. Методы снижения износов

а-замена смазки, правильное вождение поездов

б-эксплуатационный, технологический, конструкционный

с-обточка бандажа без выкатки из-под локомотива

47. Основные способы очистки деталей, применяемые при ремонте ТПС

а-комбинированный, механический, химический

б-термический, оксидный, окислительный, химический

с-пневматический, гидравлический, моечный, гидроабразивный

48. Методы восстановления изношенных деталей

а-технический, теплосберегающий, экипировочный

б-металлизация, гальванизирование покрытий, полимерное покрытие, слесарные способы, постановка накладок, наплавка

с-пневматический, гидравлический, моечный, гидроабразивный

49. Основная функция ремонтного производства

а-поддержание ТПС в санитарно-гигиеническом состоянии

б-модернизация локомотивного депо

с-предупреждение и устранение износов и повреждений ТПС

50. Вид технического обслуживания, который предусматривает обточку бандажей колесных пар без выкатки их из-под локомотива с целью поддержания оптимальной величины проката и толщины гребней, называется

а-техническое обслуживание ТО-5

б-техническое обслуживание ТО-4

с-техническое обслуживание ТО-3

1. Что такое производственный процесс?
2. Из каких процессов состоит производственный процесс?
3. Что такое ритмичность работы?
4. Что такое ритмичность процесса?
5. Назовите определение понятия «ремонт».
6. Назовите определение понятия «индивидуальный метод ремонта».
7. Назовите определение понятия «агрегатный метод ремонта».
8. Назовите методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов.
9. Назовите определение понятия «организация производственных процессов».
10. Что называется обслуживающими процессами?
11. Для чего на каждом локомотиве (МВПС) ведется журнал технического состояния (форма ТУ-152)?
12. Что указывается в техническом паспорте оборудования локомотива?
13. Для чего предназначена карта дефектации?
14. Для чего предназначена маршрутная карта?
15. Для чего предназначена карта технологического процесса (КТП) ремонта?
16. Для чего предназначены средства измерений?
17. Что такое карта эскизов?
18. Что такое маршрутная карта?
19. Что такое технологический эскиз?
20. Соблюдается ли масштаб при выполнении эскиза?
21. Назовите виды износа деталей ТПС.
22. Какая основная функция ремонтного производства?
23. Назовите методы снижения износов.
24. Назовите основные способы очистки деталей, применяемые при ремонте ТПС.
25. Назовите методы восстановления изношенных деталей.
26. Как восстанавливают контакты на реле во время ремонта при больших износах?
27. Как восстанавливают при ремонте поршень на пневматическом приводе с износом на наружном диаметре более 0,3 мм?
28. При каком наименьшем сопротивлении изоляции катушек относительно сердечника их заменяют?
29. Сколько процентов минимально должна составлять площадь соприкосновения ножей с неподвижным контактом?
30. Какой частоты вращения срабатывания реле оборотов добиваются на специальном стенде?
31. Назовите вид технического обслуживания, который предусматривает обточку бандажей колесных пар без выкатки их из-под локомотива с целью поддержания оптимальной величины проката и толщины гребней.
32. Какой вид износа возникает в результате высокой температуры в местах плохого контакта элементов электрической цепи при прохождении по ним тока?
33. Как называется свойство изделия сохранять свою работоспособность в течение определенного промежутка времени или наработки без вынужденного простоя?

34. Как называется горизонтальная площадка, которая появляется на поверхности катания вследствие заклинивания колесной пары из-за неправильного торможения или неправильной регулировки тормозной рычажной передачи?
35. Какова недопустимая высота вертикального подреза гребня?
36. С помощью какого шаблона проверяют наружное действие механизма и обмеряют поверхности основных частей автосцепки?
37. Из какого материала выполнены косы подбивки польстерной системы?
38. Назовите вид повреждения колесной пары, при котором у вершины гребня с наружной стороны образуется второй маленький гребешок.
39. Для чего применяется нутромер?
40. Каким прибором измеряют сопротивление изоляции электрических цепей?
41. При каком износе жил шунта заменяются щетки?
42. При каком нарушении глазури заменяются пальцы щеткодержателей?
43. Как регулируется зазор между кузовом и рамой тележки?
44. С помощью какого прибора убеждаются в отсутствии межвитковых замыканий обмоток якоря ТЭД?
45. В каком положении производят сборку ТЭД отечественных локомотивов?
46. Какова должна быть допустимая площадь прилегания щеток к коллектору после притирки?
47. Что такое шлам?
48. С помощью какого прибора проверяют плотность электролита в аккумуляторе?
49. Как восстанавливают свойства включающих (отключающих) пружин электрических аппаратов?
50. Поясните, в чём заключается вариант единой системы технического обслуживания и ремонта ТПС по состоянию
51. Поясните, в чём заключается вариант единой системы технического обслуживания и ремонта ТПС по наработке
52. Назовите методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов.
53. Назовите разновидности нетехнологических процессов.
54. Что называется обслуживающими процессами?
55. Одним из основных аспектов формирования производственной структуры является обеспечение взаимоувязанного функционирования следующих составляющих производственного процесса
56. В чем состоит организация производственных процессов?
57. Что выполняется в ходе разработки производственной структуры?
58. Назовите один из самых важных элементов организации производственных процессов.
59. Назовите два основных варианта единой системы технического обслуживания и ремонта (ТОР) в ремонтной практике.
60. Назовите условия при стационарной форме организации ремонтных работ локомотива.
61. Какие условия необходимы для функционирования поточной линии?

62. Назовите основные достоинства поточной линии.
63. Что указывается в маршрутной карте в графах 1, 2, 3, 4?
64. Для чего разрабатывается карта эскизов?
65. Для чего предназначена карта дефектации?
66. Опишите предназначение маршрутной карты.
67. Для чего предназначена карта технологического процесса ремонта (КТП)?
68. Где применяется ТНК?
69. Что указывается в книге формы ТУ-27?
70. Что указывает ГОСТ 3.1407-86 при применении МК?
71. Чем являются формы МК, установленные стандартом?
72. Что такое технологический эскиз?
73. В какие книги вносятся результаты осмотра, обмера и ремонта колёсных пар?
74. В каком журнале регистрируют выполнение графика промывочного ремонта?
75. В каком журнале регистрируют основные детали ТПС, под-лежащие магнитному контролю?
76. В какой книге ведется учёт технического обслуживания электровозов и моторвагонного подвижного состава?
77. Назовите основную функцию ремонтного производства.
78. Назовите виды износов деталей ТПС.
79. Назовите методы снижения износов.
80. Какая операция выполняется с колёсной парой при техническом обслуживании ТО-4.
81. Назовите основные способы очистки деталей, применяемые при ремонте ТПС.
82. Назовите виды дефектоскопии, применяемые в ремонтном производстве.
83. Назовите основные методы восстановления изношенных деталей.
84. С какими неисправностями бракуются зубчатые передачи ТПС.
85. Разрешается ли эксплуатация колесной пары с поперечными трещинами в любой части оси?
86. Где выполняется полное освидетельствование колёсных пар?
87. В чем заключается ревизия тягового трансформатора с выемкой активной части на ЭПС?
88. Какие нагрузки, износы и повреждения, испытывают при работе электрические аппараты?
89. Какая должна быть наименьшая толщина у электропневматических контактов у пятки?
90. Чем восстанавливают дугогасительные катушки с витками, оплавленными на участках более 3 % площади их сечения?
91. Какой должен быть зазор между витками при ремонте токоприёмника в подъёмных и опускающих пружинах?
92. Как восстанавливаются поверхности, подверженные усиленному трению?
93. Какой износ имеет место быть на поверхностях деталей, работающих в условиях трения качения или при многократных соударениях?

94. Назовите вид очистки, которая производится абразивами, подаваемыми к изделию струей воздуха, в качестве которых применяют косточковую крошку или песок.
95. Назовите вид износа, возникающий из-за попадания на рабочие поверхности металлических деталей воды или ее составляющих и кислот.
96. С помощью какого инструмента измеряется износ зубьев тяговой шестерни?
97. Назовите параметр нормального, естественного в эксплуатации износа поверхности катания колеса, происходящего в результате его деформации и истирания от рельсов и тормозных колодок.
98. Назовите допустимое значение обратного прогиба рессоры.
99. Как проверяется непроницаемость масляных камер шапок моторно-осевых подшипников.
100. Как осуществляется крепление или установка новых полюсных болтов?
101. С помощью какого материала осуществляют заливку верхних полюсных болтов?
102. Назовите метод, которым восстанавливаются плоскости замковых и привалочных поверхностей буксы моторно-осевого подшипника.
103. Назовите допустимое отклонение полюсов по окружности.
104. Как проверяются на прочность кожухи зубчатой передачи?
105. Как восстанавливают поврежденные места стеклопластиковых кожухов?
106. При помощи каких устройств производят техническую диагностику колесно-моторных блоков?
107. Чему равно сопротивление изоляции исправного токоотводящего устройства между токоведущими и заземленными частями?
108. С каким натягом осуществляется насадка шестерни на вал якоря ТЭД?
109. Какова величина допустимого вертикального прогиба боковин рамы у локомотивов?
110. При каком давлении испытывается рычажная передача в тормозных цилиндрах?
111. Как называются рифленые поверхности в корпусе щеткодержателя?
112. К каким поломкам в ТЭД чаще всего приводят центробежные силы, динамические усилия и ударные нагрузки?
113. Как ремонтируются шейки вала якоря ТЭД под подшипники скольжения, имеющие овальность или конусность и местные выработки нормы?
114. С помощью какой установки убеждаются в отсутствии межвитковых замыканий обмоток якоря ТЭД?
115. Каков допустимый осевой разбег якоря ТЭД ТЛ-2К1?
116. Какова предельно допустимая температура масла в тяговом трансформаторе электровоза?
117. Какие действия необходимо произвести перед началом выполнения ремонта тягового трансформатора электровоза ВЛ80 в объеме текущего ремонта ТР?
118. В течение какого времени активная часть трансформатора электровоза ВЛ80 может находиться вне масляного бака?
119. Какова допустимая электрическая прочность масла тягового трансформатора?
120. Во время какого ремонта снимают с ЭПС переходные реакторы?

121. Какой вид аккумуляторов может находиться в частично или полностью разряженном состоянии?
122. К неисправностям какого прибора относится выработка посадочных поверхностей седла и иглы?
123. Каковы допуски сколов в эксплуатации угольных вставок токоприемника?
124. При выполнении какого технического обслуживания и кем проверяется синхронность работы контроллера машиниста с главным групповым переключателем и переключателем ослабления возбуждения?
125. Укажите количество кусков, из которых может быть сварена лента ленточного резистора при ремонте.
126. Какое должно быть сопротивление изоляции цепи обогрева?
127. Какие действия необходимо произвести перед сливом электролита из аккумуляторов?
128. Как восстанавливают места допустимых повреждений глазури изоляторов?
130. Как соединяются аккумуляторные батареи при заряде?
131. Что такое капитальный ремонт?
132. Что такое текущий ремонт?
133. Что такое серийное производство?
134. Дайте определение детали.
135. Назовите методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов.
136. Дайте определение понятия «безотказность».
137. Назовите документ, который заменяет рабочему, выполняющему технологическую операцию, рабочий чертеж детали, а также поясняет содержание выполняемой операции.
138. Какой документ выполняется без соблюдения масштаба?
139. Назовите обязательный документ, предназначенный для маршрутного или маршрутно-операционного описания технологического процесса, или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия.
140. Назовите документ, предназначенный для описания операций технологического процесса ремонта изделий в технологической последовательности с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оборудования, материальных и трудовых затрат.
141. Назовите документ, предназначенный для маршрутно-операционного описания технологического процесса или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия.
142. Назовите документ, предназначенный для описания операций технологического процесса дефектации изделия в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам, по измерительному инструменту.
143. Назовите документ, содержащий чертеж, поясняющий процесс сборки.

144. В каком документе указывается номер, завод-изготовитель, дата изготовления и основные технические данные, дата и номер ТПС, на котором установлено данное оборудование.
145. Назовите журнал регистрации замечаний локомотивных бригад по работе узлов и систем локомотива, регистрации повреждений и отказов оборудования, выявленных в пути следования ТПС, записей о приемке и сдаче локомотива в процессе эксплуатации, о выполнении технических обслуживаний.
146. Дайте определение понятия «такт выпуска»
147. Какой метод ремонта основан на возвращении снятых и отремонтированных деталей, агрегатов и узлов на тот же локомотив, с которого они были сняты?
148. Как называется процесс, при котором совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляется для изготовления конкретных видов продукции?
149. Как называется производство, которое характеризуется изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями?
150. К каким видам документов относится карта эскизов, к графическим или текстовым?

Эталоны ответов на вопросы тестовых заданий.

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	a	b	d	b	a	b	c	a	c	d
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	a	b	c	a	b	c	a	b	b	c
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	d	a	b	b	a	b	c	a	c	d
Вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ	a	a	b	c	a	c	a	c	d	b
Вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответ	a	a	b	c	a	b	a	b	c	b

Эталоны ответов на вопросы.

1	Производственный процесс это совокупность всех действий персонала и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции.
2	Производственный процесс состоит из основных, вспомогательных и обслуживающих процессов
3	Ритмичность работы – это работа, выполняемая в равные промежутки времени
4	Ритмичность процесса – это установленный порядок производственного процесса во времени и пространстве, основанный на непрерывности и равномерности производства, позволяющий обеспечить бесперебойность и своевременность изготовления продукции
5	Ремонт – это совокупность технических мероприятий, проводимых с целью восстановления первоначальных характеристик какого-либо технического

	устройства, которые были утрачены вследствие износа или возникновения нештатных ситуаций
6	Индивидуальный метод ремонта основан на возвращении снятых и отремонтированных деталей, агрегатов и узлов на тот же локо-мотив, с которого они были сняты
7	Агрегатный метод ремонта основан на установлении заранее отремонтированных или новых деталей и узлов на ремонтируемый локомотив
8	Методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов это - индивидуальный, агрегатный, стационарный, поточный
9	Организация производственных процессов состоит в объединении людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ, а также в обеспечении рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов
10	Обслуживающими процессами называются процессы, в ходе реализации которых выполняются услуги, необходимые для нормального функционирования основных и вспомогательных процессов
11	На каждом локомотиве (МВПС) ведется журнал технического состояния (форма ТУ-152) для регистрации замечаний локомотивных бригад по работе узлов и систем локомотива; регистрации повреждений и отказов оборудования, выявленных в пути следования ЭПС; записей о приемке и сдаче локомотива (МВПС) в процессе эксплуатации о выполнении технических обслуживаний
12	В техническом паспорте оборудования локомотива указываются номер; завод изготовитель; дата изготовления и основные технические данные; дата и номер ТПС, на котором установлено данное оборудование
13	Карта дефектации предназначена для описания операций технологического процесса дефектации изделия в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам, по измерительному инструменту
14	Маршрутная карта предназначена для маршрутно-операционного описания технологического процесса или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия
15	Карта технологического процесса (КТП) ремонта предназначена для описания операций технологического процесса ремонта изделий в технологической последовательности с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оборудования, материальных и трудовых затрат
16	Средства измерений предназначены для реализации всей процедуры измерения
17	Карта эскизов – это графический документ, содержащий эскизы, схемы и

	таблицы и предназначенный для пояснения выполнения технологического процесса, операции или перехода изготовления, или ремонта изделия
18	Маршрутная карта (МК) является обязательным документом и предназначена для маршрутного или маршрутно-операционного описания технологического процесса, или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия
19	Технологический эскиз является документом, который заменяет рабочему, выполняющему технологическую операцию, рабочий чертеж детали, а также поясняет содержание выполняемой операции
20	Эскиз выполняется без соблюдения масштаба
21	Виды износа деталей ТПС: механический, коррозионный, электроэрозионный, термический
22	Основная функция ремонтного производства это предупреждение и устранение износов и повреждений ТПС
23	Методы снижения износов: эксплуатационный, технологический, конструкционный
24	Основные способы очистки деталей, применяемые при ремонте ТПС: комбинированный, механический, химический
25	Методы восстановления изношенных деталей: металлизация, гальванирование покрытий, полимерное покрытие, слесарные способы, постановка накладок, наплавка
26	При больших износах контакты на реле во время ремонта напаивают пластинами из серебра или металлокерамических сплавов
27	При ремонте поршень на пневматическом приводе с износом на наружном диаметре более 0,3 мм наплавляют.
28	Катушки заменяют, если сопротивление изоляции катушек относительно сердечника составляет менее 40 Мом.
29	Площадь соприкосновения ножей с неподвижным контактом должна быть не менее 80%
30	На специальном стенде добиваются срабатывания реле оборотов при частоте вращения 1350–1390 об/мин
31	Вид технического обслуживания, который предусматривает обточку бандажей колесных пар без выкатки их из-под локомотива с целью поддержания оптимальной величины проката и толщины гребней, называется техническое обслуживание ТО-4
32	Термический износ
33	Безотказность
34	Ползун
35	Более 18 мм
36	Шаблон 940р
37	Шерстяная пряжа
38	Остроконечный накат

39	Нутромер применяют для замера выработки внутренних поверхностей втулок и цилиндров
40	Соппротивление изоляции электрических цепей измеряют мегаомметром
41	Щетки с ослаблением или обрывом жил шунта более 25 % заменяются
42	Изоляционные пальцы щеткодержателей заменяют при нарушении глазури более 20 % длины пути перекрытия изолятора
43	Зазор между кузовом и рамой тележки регулируется регулировочными шайбами-про-кладками
44	С помощью импульсной установки
45	Сборку ТЭД отечественных электровозов производят в вертикальном положении
46	Не менее 75 %
47	Шламом называется осыпавшаяся на дно активная масса аккумулятора
48	Плотность электролита в аккумуляторе проверяют с помощью ареометра
49	Свойства включающих (отключающих) пружин электрических аппаратов восстанавливают, когда нагревают до температуры 920–980 °С, разводят витки, закаливают
50	Локомотив (или МВПС) ставят в ремонт только в случае отказа какого-либо устройства или при его состоянии, близком к отказу
51	Локомотив изымается из эксплуатации при достижении определенной наработки, заданной заранее и не зависящей от технического состояния его оборудования
52	Методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов: индивидуальный, агрегатный, стацио-нарный, поточный
53	Разновидности нетехнологических процессов: транспортные, складские, погрузочно-разгрузочные, комплектовочные
54	Обслуживающими процесса-ми называются: процессы, в ходе реализации которых выполняются услуги, необходимые для нормального функционирования и основных, и вспомогательных процессов
55	Одним из основных аспектов формирования производственной структуры является обеспечение взаимоувязанного функционирования следующих составляющих производственного процесса: подготовительных операций, основных производственных процессов, технического обслуживания
56	Организация производственных процессов состоит в объединении людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ и в обеспечении рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов
57	В ходе разработки производственной структуры выполняются проектные расчёты, связанные с определением состава парка оборудования, учётом его производительности, взаимозаменяемости, возможности эффективного использования

58	Важным элементом организации производственных процессов является организация труда работающих, конкретно реализующая соединение рабочей силы со средствами производства
59	В ремонтной практике различают два основных варианта единой системы технического обслуживания и ремонта (ТОР)- по наработке и по состоянию
60	При стационарной форме организации ремонтных работ локомотив в течение всего периода ремонта находится на одном рабочем месте (стойле), оборудованном в соответствии с объёмом и характером ремонтных работ, и обслуживается комплексной бригадой рабочих по установленной технологии
61	Для функционирования поточной линии необходимы условия, которые должны предусматривать достаточное количество одноименных агрегатов, машин, аппаратов и узлов; программу однотипных ремонтов; небольшие отклонения в объёме и трудоёмкости производимых ремонтов; возможность разделения установленного объёма ремонта на определённый ряд примерно одинаковых по трудоёмкости постов
62	К основным достоинствам поточной линии относятся лучшее соблюдение дисциплины; сокращение непроизводительных потерь рабочего времени; уменьшение времени простоя в ремонте
63	В маршрутной карте в графах 1, 2, 3, 4 указывается: 1 – наименование техникума (организация разработчика); 2 – наименование сборочной единицы; 3 – серия ТПС; 4 – вид ремонта (ТР1, ТР2, ТР3)
64	Карта эскизов может разрабатываться для операций, указанных в маршрутной карте, или переходов из операционной карты
65	Карта дефектации предназначена для описания операций технологического процесса дефектации изделия (сборочной единицы, детали) в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам, по измерительному инструменту
66	Маршрутная карта предназначена для маршрутного-операционного описания технологического процесса или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия), включая контроль и перемещение по всем операциям различных технологических методов в технологической последовательности с указанием данных об оборудовании, технологической оснастке, материальных нормативах и трудовых затратах
67	Карта технологического процесса (КТП) ремонта предназначена для описания операций технологического процесса ремонта изделий (сборочной единицы, детали) в технологической последовательности с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оборудования, материальных и трудовых затрат.
68	ТНК применяется при нормировании технологических процессов (операций) в массовом и серийном типах производства и не зависит от технологических методов обработки, изготовления, контроля и ремонта

69	В книге формы ТУ-27 указывается ремонт, техническое обслуживание и учёт пробегов локомотивов и МВПС между всеми видами ремонта и технического обслуживания
70	В ГОСТ 3.1407-86 указано применение форм МК в качестве КТП, КТТП, ОК, КТО, КТИ, КТП
71	Формы МК, установленные стандартом, являются унифицированными, их следует применять независимо от типа и характера производства и степени детализации описания технологических процессов
72	Технологический эскиз является документом, который заменяет рабочему, выполняющему технологическую операцию, рабочий чертёж детали, а также поясняет содержание выполняемой операции
73	Во время осмотра и обмера и ремонта колёсных пар результаты вносят в книги форм ТУ-16, ТУ-17, ТУ-18
74	Выполнение графика промывочного ремонта регистрируют в журнале формы ТУ-141, а акт на исключение основного оборудования ЭПС из инвентаря оформляют согласно форме ТУ-120
75	Основные детали ТПС, под-лежащие магнитному контролю, регистрируют в журнале формы ТУ-138
76	Учёт технического обслуживания электровозов и моторвагонного подвижного состава ведётся в специальной книге по форме ТУ-150
77	Основная функция ремонтного производства это предупреждение и устранение износов и повреждений ТПС
78	Виды износов деталей ТПС - механический, коррозионный, электроэрозионный, термический
79	Методы снижения износов - эксплуатационный, технологический, конструкционный
80	При техническом обслуживании ТО-4 выполняется обточка бандажа без выкатки из-под локомотива
81	Основные способы очистки деталей, применяемые при ремонте ТПС - комбинированный, механический, химический
82	Виды дефектоскопии, при-меняемые в ремонтном производстве - ультразвуковая, магнитная, рентгеноскопия, люминесцентная, цветная, капиллярная
83	Методы восстановления изношенных деталей - металлизация, гальванизирование покрытий, полимерное покрытие, слесарные способы, постановка накладок, наплавка
84	Зубчатые передачи ТПС бракуют с неисправностями: наличие трещин или излома зубьев, ослабление венца зубчатого колеса
85	Нет, эксплуатация колесной пары с поперечными трещинами в любой части оси запрещена.
86	Полное освидетельствование колёсных пар выполняют на локомотиворемонтных заводах.

87	Ревизия тягового трансформатора с выемкой активной части на ЭПС заключается в том, что на ТР-3 его снимают, сливают масло, очищают, проводят ремонт, ставят на место и испытывают
88	Нагрузки, износы и повреждения, которые испытывают при работе электрические аппараты: значительные механические воздействия, повышенные напряжения, повышенная температура, частые включения и выключения
89	У электропневматических контактов толщина контактов у пятки должна составлять не менее 3 мм
90	Дугогасительные катушки с витками, оплавленными на участках более 3 % площади их сечения, восстанавливают медью.
91	При ремонте токоприёмника в подъёмных и опускающих пружинах зазор между витками должен составлять не более 1,5 мм
92	Для восстановления поверхностей, подверженных усиленному трению применяют хромирование.
93	На поверхностях деталей, работающих в условиях трения качения или при многократных соударениях имеет место контактно-усталостный износ
94	Вид очистки, которая производится абразивами, подаваемыми к изделию струей воздуха, в качестве которых применяют косточковую крошку или песок, - это абразивная очистка.
95	Вид износа, возникающий из-за попадания на рабочие поверхности металлических деталей воды или ее составляющих и кислот, называется коррозионный износ.
96	Штангензубомер.
97	Прокат
98	Не более 5 мм
99	Непроницаемость масляных камер шапок моторно-осевых подшипников проверяется опрессовкой их керосином или воздухом.
100	Крепление или установку новых полюсных болтов осуществляют при подогретых катушках.
101	Заливку верхних полюсных болтов осуществляют с помощью компаундной массы.
102	Метод, которым восстанавливаются плоскости замковых и привалочных поверхностей буксы моторно-осевого подшипника называется наплавка.
103	Допустимое отклонение полюсов по окружности: ± 1 мм
104	Кожухи зубчатой передачи проверяются на прочность керосином.
105	Поврежденные места стеклопластиковых кожухов восстанавливают наложением нескольких слоев стеклоткани и компаунда.
106	Техническую диагностику колесно-моторных блоков производят при помощи виброакустических устройств.
107	Сопротивление изоляции у исправного токоотводящего устройства между токоведущими и заземленными частями равно 0,1 МОм

108	Насадка шестерни на вал якоря ТЭД осуществляется с натягом 3,2-3,6 мм
109	Допустимый вертикальный прогиб боковин рамы у локомотивов составляет не более 10 мм
110	Рычажную передачу в тормозных цилиндрах испытывают при давлении 0,6 МПа
111	Рифленные поверхности в корпусе щеткодержателя называются гребенки
112	Центробежные силы, динамические усилия и ударные нагрузки чаще приводят к поломкам якоря (ротора)
113	Шейки вала якоря ТЭД под подшипники скольжения, имеющие овальность или конусность и местные выработки нормы при ремонте протачивают с минимальным снятием металла и шлифуют
114	В отсутствии межвитковых замыканий обмоток якоря ТЭД убеждаются с помощью импульсной установки.
115	Допустимый осевой разбег якоря ТЭД ТЛ-2К1 составляет 6,3-8 мм
116	Предельно допустимая температура масла в тяговом трансформаторе электровоза составляет 80 °С
117	Перед началом выполнения ремонта тягового трансформатора электровоза ВЛ80 в объеме текущего ремонта ТР производят снятие емкостных зарядов и заземление ввода высоковольтной обмотки трансформатора
118	Время, в течение которого активная часть трансформатора электровоза ВЛ80 может находиться вне масляного бака составляет не более 7 часов
119	Допустимая электрическая прочность масла тягового трансформатора должна быть не ниже 40кВ
120	Переходные реакторы снимают с ЭПС при проведении среднего ремонта
121	В частично или полностью разряженном состоянии может находиться щелочной аккумулятор
122	Выработка посадочных поверхностей седла и иглы относится к неисправностям электропневматического вентил
123	Допускается оставлять в эксплуатации угольные вставки токоприемника, имеющие сколы не более 50% ширины и не более 20% высоты
124	Синхронность работы контроллера машиниста с главным групповым переключателем и переключателем ослабления возбуждения проверяется локомотивной бригадой при выполнении ТО-1
125	Лента ленточного резистора при ремонте может быть сварена не более чем из трех кусков при условии соблюдения активного сопротивления резистора
126	Сопротивление изоляции цепи обогрева должно быть не менее 2 МОм
127	Перед сливом электролита из аккумуляторов необходимо разрядить аккумулятор до 1В
128	Места допустимых повреждений глазури изоляторов окрашивают изоляционной эмалью.
130	Аккумуляторные батареи при заряде соединяются последовательно.
131	Капитальный ремонт - это ремонт, выполняемый для восстановления

	исправности и полного или близкого к полному восстановления ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, в том числе и базовых.
132	Текущий ремонт – это ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей.
133	Производство, которое характеризуется изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями.
134	Деталь – это изделие, изготовленное без применения сборочных операций и не имеющее каких-либо соединений.
135	Методы ремонта, предусматривающие выполнение технических обслуживаний и ремонтов – это индивидуальный, агрегатный, стационарный и поточный.
136	Безотказность – это свойство изделия сохранять свою работоспособность в течение определенного промежутка времени или наработки без вынужденного простоя.
137	Документ, который заменяет рабочему, выполняющему технологическую операцию, рабочий чертеж детали, а также поясняет содержание выполняемой операции – это технологический эскиз.
138	Эскиз выполняется без соблюдения масштаба.
139	Обязательный документ. предназначенный для маршрутного или маршрутно-операционного описания технологического процесса, или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия это маршрутная карта.
140	Документ, предназначенный для описания операций технологического процесса ремонта изделий в технологической последовательности с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оборудования, материальных и трудовых затрат – это карта технологического процесса ремонта.
141	Документ, предназначенный для маршрутно-операционного описания технологического процесса или указания полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия – это маршрутная карта.
142	Документ, предназначенный для описания операций технологического процесса дефектации изделия в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам, по измерительному инструменту- это карта дефектации.
143	Документ, содержащий чертеж, поясняющий процесс сборки- это карта эскизов.
144	Документ в котором указывается номер, завод-изготовитель, дата изготовления и основные технические данные, дата и номер ТПС, на котором установлено данное оборудование называется технический паспорт

	оборудования.
145	Журнал регистрации замечаний локомотивных бригад по работе узлов и систем локомотива, регистрации повреждений и отказов оборудования, выявленных в пути следования ТПС, записей о приемке и сдаче локомотива в процессе эксплуатации, о выполнении технических обслуживаний – это журнал технического состояния формы ТУ-152.
146	Такт выпуска – это интервал времени, через который периодически производится выпуск новых или отремонтированных изделий определенного наименования, типоразмера и исполнения.
147	Метод ремонта, основанный на возвращении снятых и отремонтированных деталей, агрегатов и узлов на тот же локомотив, с которого они были сняты – это индивидуальный метод ремонта.
148	Процесс, при котором совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляется для изготовления конкретных видов продукции называется производственный процесс
149	Производство, которое характеризуется изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями называется серийное.
150	Карта эскизов относится к графическим документам, определяющим технологический процесс ремонта.