

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

II издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 2-4 сентября 2014 г.

Комитет ОСЖД, г. Варшава, Республика Польша

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 21-24 октября 2014 г.

Комитет ОСЖД, г. Варшава, Республика Польша

Дата вступления в силу: 24 октября 2014 г.

Примечание: Теряет силу I издание Памятки от 04.10.1979 г.

**P 604**

**ТЕРМИНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
И ДИЗЕЛЬНОЙ ТЯГИ**

**II ЧАСТЬ. ТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Алфавитный указатель терминов.....</b>	<b>4</b>
<b>01.</b>	<b>Тяговый подвижной состав.....</b>	<b>19</b>
01.01	Общие понятия.....	19
01.02	Понятия для электрического тягового подвижного состава.....	20
01.03	Понятия для дизельного тягового подвижного состава.....	21
01.04	Понятия для дизель-электрического подвижного состава.....	22
01.05	Понятия для тягового подвижного состава с газотурбинным двигателем.....	22
1.06	Понятия для газодизельного тягового подвижного состава и подвижного состава с газовым поршневым двигателем внутреннего сгорания.....	23
<b>02.</b>	<b>Общие тяговые и технические термины.....</b>	<b>23</b>
02.01	Общие тяговые понятия.....	23
02.02	Понятия скорости.....	26
02.03	Понятия мощности.....	26
02.04	Масса тягового подвижного состава.....	27
02.05	Сила тяги.....	28
02.06	Расход топлива и электроэнергии.....	28
<b>03.</b>	<b>Понятия по тормозной технике.....</b>	<b>29</b>
03.01	Общие понятия.....	29
03.02	Устройства для торможения и пневматическое оборудование.....	31
<b>04.</b>	<b>Определение понятий электрической части тягового подвижного состава.....</b>	<b>37</b>
04.01	Тяговый двигатель и система подвески.....	37
04.02	Генераторы.....	38
04.03	Трансформаторы, реакторы, делители тока и индуктивные шунты.....	39
04.04	Резисторы.....	41
04.05	Электрическое крышное оборудование.....	41
04.06	Панели и аппараты.....	42
04.07	Коммутационные аппараты.....	42
04.08	Реле.....	45

04.09	Токоприемники.....	46
04.10	Соединительные устройства и цепи.....	48
<b>05.</b>	<b>Определение понятий механической части тягового подвижного состава.....</b>	<b>49</b>
05.01	Основные технические понятия.....	49
05.02	Подразделение тягового подвижного состава на конструкции.....	51
05.03	Ходовая часть.....	51
05.04	Кузов.....	54
05.05	Приводы.....	55
05.06	Рессорное подвешивание и рессоры.....	57
05.07	Ударно-тяговое устройство.....	58
05.08	Виды передачи мощности.....	59
05.09	Крэш - системы пассажирского тягового подвижного состава.....	62
<b>06.</b>	<b>Вспомогательные устройства.....</b>	<b>63</b>
<b>07.</b>	<b>Устройства по обеспечению безопасности движения.....</b>	<b>65</b>
<b>08.</b>	<b>Управление и регулирование.....</b>	<b>67</b>
08.01	Общие понятия.....	67
08.02	Системы управления тяговым подвижным составом.....	68
<b>09.</b>	<b>Испытание и приемка тягового подвижного состава.....</b>	<b>69</b>
09.01	Проверка тягового подвижного состава при приемке.....	69
<b>10.</b>	<b>Содержание тягового подвижного состава.....</b>	<b>69</b>
<b>11.</b>	<b>Документация по обслуживанию, уходу и консервации тягового подвижного состава.....</b>	<b>70</b>
<b>12.</b>	<b>Эксплуатационные показатели и показатели надежности тягового подвижного состава.....</b>	<b>72</b>

### Алфавитный указатель терминов

Аварийное торможение	03.01.003
Автоматический пневматический тормоз	03.02.005
Автомотриса	01.03.006
Автостоп	07.01.001
Аккумуляторный тяговый подвижной состав	01.02.005
Активное статическое нажатие токоприемника	04.09.014
Амортизатор	05.06.005
База тележки	05.01.007
Балансир	05.06.004
Бандаж	05.03.013
Барабанный тормоз	03.02.012
Безлюлочное подвешивание («Флексикойл»)	05.06.012
Безотказность тягового подвижного состава	12.01.004
Бесколлекторный тяговый двигатель	04.01.003
Бесчелюстная букса	05.03.002
Бесчелюстная тележка	05.03.022
Блок осушки воздуха	03.02.019
Блок очистки и осушки сжатого воздуха	03.02.020
Большое зубчатое колесо	05.05.011
Букса	05.03.001
Буксовые направляющие	05.03.003
Бустерный (вольтодобавочный) трансформатор	04.03.010
Быстродействующий выключатель	04.07.002
Вагон управления челночного поезда	01.01.012
Вентилятор для охлаждения резисторов	06.01.010
Вентилятор маслоохладителя (масляного холодильника) электровоза	06.01.002
Вентилятор охлаждающего устройства полупроводникового преобразователя (выпрямителя)	06.01.009
Вентилятор охлаждения тяговых двигателей (тягового генератора)	06.01.001
Вентилятор системы охлаждения тепловоза	06.01.006
Вероятность безотказной работы тягового подвижного состава или его части	12.01.038

Влагомаслоотделитель	03.02.018
Внезапный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	12.01.022
Возбудитель	04.02.002
Возвращающее устройство	05.03.030
Воздухораспределитель	03.02.031
Восстанавливаемая составная часть тягового подвижного состава	12.01.001
Время восстановления тягового подвижного состава или его части:	12.01.033
Время наполнения тормозного цилиндра	03.01.011
Время отпуска тормозного цилиндра	03.01.012
Вспомогательная обмотка	04.03.007
Вспомогательная цепь тягового подвижного состава	04.10.005
Вспомогательный генератор	04.02.003
Вспомогательный пневматический тормоз	03.02.010
Вторичная обмотка	04.03.006
Выключатель батарей	04.07.017
Выключатель с мгновенным разрывом	04.07.013
Высоковольтная камера	05.04.007
Габарит подвижного состава	05.01.009
Газодизельный тяговый подвижной состав	01.06.001
Газотепловоз	01.06.003
Газотурбинная тяга	01.01.003
Газотурбинный двигатель	01.05.001
Газотурбинный тяговый подвижной состав	01.05.002
Газотурбовоз	01.05.003
Генератор отопления	04.02.005
Гибридный тепловоз	01.04.001
Гидравлическая передача мощности	05.08.003
Гидродинамическая передача мощности (гидродинамический тяговый привод, гидрпередача)	05.08.005
Гидродинамическое торможение	03.01.020
Гидромеханическая передача мощности (гидромеханический тяговый привод)	05.08.006

Гидростатическая передача мощности (гидростатический тяговый привод)	05.08.004
Главная поездная шина	04.10.008
Главное реле короткого замыкания	04.08.008
Главное реле максимального тока	04.08.007
Главный барабан (контроллера)	04.07.022
Главный выключатель	04.07.001
Главный групповой переключатель	04.07.015
Главный разъединитель	04.07.020
Главный трансформатор	04.03.002
Головка токоприемника	04.09.007
Головной вагон	01.01.011
Готовность тягового подвижного состава	12.01.008
Гребень бандажа	05.03.014
Групповой (мономоторный) привод	05.05.006
Групповой переключатель	04.07.014
Двигатель пульсирующего тока	04.01.002
Движущая колесная пара	05.03.007
Двух- и многосистемный тяговый подвижной состав	01.02.007
Деградационный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	12.01.030
Делитель тока	04.03.015
Дефект тягового подвижного состава или его части	12.01.015
Дизель-генератор	04.02.006
Дизельная (газодизельная) тяга	01.01.002
Дизельный моторный вагон	01.03.004
Дизельный тяговый подвижной состав	01.03.001
Дизель-поезд	01.03.005
Дизель-электровоз	01.04.003
Дизель-электропоезд	01.04.002
Динамический прогиб рессорного подвешивания	05.06.010
Дисковый тормоз	03.02.013
Дистанционное управление	08.02.003

Дифференциальный трансформатор	04.03.011
Долговечность тягового подвижного состава	12.01.006
Дополнительная передача	05.08.010
Дополнительное сопротивление движению поезда	02.01.017
Допустимая скорость	02.02.002
Дуговой токоприемник	04.09.004
Жесткая колесная база	05.01.008
Жизненный цикл тягового подвижного состава	10.01.001
Зависимый отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.021
Заземляющее устройство	04.10.009
Износ гребня колеса	05.03.020
Износ поверхности	05.03.019
Индивидуальный осевой привод	05.05.002
Индуктивный шунт	04.03.013
Инструкция (руководство) по обслуживанию и ремонту	11.01.002
Инструкция по консервации, расконсервации и хранению	11.01.005
Исправное состояние (исправность) тягового подвижного состава или его части	12.01.009
Кабина машиниста	05.04.005
Капот локомотива	05.04.003
Каретка токоприемника	04.09.010
Каталог деталей и сборочных единиц	11.01.004
Клапан токоприемника	04.09.008
Клапан холостого хода	03.02.022
Кожух зубчатой передачи	05.05.014
Колесная база	05.01.005
Колесная пара	05.03.006
Колесный центр	05.03.012
Колесо с эластичными прокладками	05.03.008
Колодочный тормоз	03.02.011
Компрессорный агрегат	03.02.016
Консервация деталей, узлов и агрегатов	11.01.006
Конструктивный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.027

Конструкционная масса тягового подвижного состава	02.04.001
Конструкционная скорость	02.02.001
Контактная вставка (пластина) токоприемника	04.09.009
Контактор переключателя ступеней	04.07.012
Контактор поездного отопления	04.07.018
Контроллер машиниста	04.06.001
Контрольная цепь	04.10.007
Коробка передач	05.08.012
Коэффициент пульсации тока (магнитного потока)	02.01.010
Коэффициент сцепления	02.01.012
Коэффициент сцепления локомотива или моторного вагона	02.01.013
Коэффициент сцепления при торможении	03.01.016
Коэффициент технической готовности единицы тягового подвижного состава	12.01.045
Коэффициент тяги	02.01.015
Кран вспомогательного тормоза	03.02.026
Кран машиниста	03.02.025
Кран машиниста дистанционного управления	03.02.027
Критическое состояние тягового подвижного состава	12.01.014
Круг катания	05.03.016
Крышевая проводка	04.05.001
Крэш - система	05.09.004
Кузов вагона	05.04.002
Кузов локомотива	05.04.001
Линейный контактор	04.07.016
Локомотив	01.01.005
Люлечное подвешивание	05.06.011
Люлька	05.03.025
Магниторельсовый тормоз	03.02.003
Максимальная мощность тягового электродвигателя	02.03.005
Максимально допустимая скорость проезда в кривой пути с наименьшим радиусом	02.02.006
Малая приводная шестерня	05.05.012



Машинное отделение	05.04.004
Межвагонное соединение цепи отопления	04.10.002
Междутележечная поперечная тяга	05.03.029
Межэлектровозное (межтепловозное, межвагонное) соединение электрических цепей	04.10.001
Механизм доворота	05.08.015
Механическая передача мощности	05.08.001
Многодизельный тепловоз	01.03.003
Многоточечное рессорное подвешивание	05.06.007
Модернизация тягового подвижного состава	10.01.008
Моторвагонный подвижной состав	01.01.007
Моторно-осевые подшипники	05.05.008
Моторный вагон	01.01.008
Мощность продолжительного режима тягового электрического подвижного состава	02.03.006
Мощность продолжительного режима электрической машины	02.03.003
Мощность часового режима тягового электрического подвижного состава	02.03.007
Мощность часового режима-электрической машины	02.03.004
Надежность тягового подвижного состава	12.01.003
Нажатие тормозной колодки	03.01.013
Наработка тягового подвижного состава или его части до отказа	12.01.031
Наработка тягового подвижного состава или его части между отказами	12.01.032
Неавтоматический пневматический тормоз	03.02.006
Невосстанавливаемая составная часть тягового подвижного состава	12.01.002
Независимый отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.020
Неисправное состояние (неисправность) тягового подвижного состава или его части	12.01.010
Неплановый ремонт	10.01.007
Неподрессоренная часть тягового подвижного состава	05.06.003
Неполный гребень	05.03.021
Непрерывное отображение динамической информации о скорости	07.01.010
Непрерывное отображение статической информации о скорости	07.01.009

Неработоспособное состояние (неработоспособность) тягового подвижного состава	12.01.012
Неселективный предупредительный сигнал	07.01.006
Неявный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.026
Номинальная мощность дизеля	02.03.001
Обкатка в груженом состоянии	09.01.004
Обкатка в порожнем состоянии	09.01.003
Общая колесная база	05.01.006
Одиночное управление	08.01.004
Односистемный тяговый подвижной состав	01.02.006
Опасный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.018
Описание	11.01.001
Опорно-осевая подвеска тягового электродвигателя	04.01.006
Опорно-осевой привод	05.05.003
Опорный изолятор крышевой проводки	04.05.003
Осевая формула	05.01.004
Осевой редуктор (передача тяговая)	05.08.008
Основное сопротивление движению поезда	02.01.016
Остаточная деформация	05.09.005
Остаточный ресурс тягового подвижного состава или его части	12.01.035
Остаточный срок службы тягового подвижного состава или его части	12.01.037
Ось колесной пары	05.03.010
Отбойный вал	05.05.007
Отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.017
Отопительная обмотка	04.03.008
Охлаждающее устройство дизеля	06.01.003
Охлаждающее устройство полупроводникового преобразователя (выпрямителя)	06.01.008
Панель управления	04.06.002
Пантографный токоприемник	04.09.002
Параметр потока отказов тягового подвижного состава или его части	12.01.041
Пассивное статическое нажатие токоприемника	04.09.015
Первичная обмотка	04.03.005

Переключатель напряжения	04.07.005
Переключатель ступеней без нагрузки	04.07.009
Переключатель ступеней для плавного переключения	04.07.007
Переключатель управления	04.07.011
Переключение группировок тяговых электродвигателей	08.01.007
Переключение группировок тяговых электродвигателей по способу короткого замыкания	08.01.008
Переключение группировок тяговых электродвигателей по способу моста	08.01.009
Перебегающий отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.024
Переходник сцепки (адаптер)	05.07.005
Переходные контакторы (для системы постоянного тока)	04.07.021
Переходный реактор	04.03.014
Переходный резистор	04.04.003
Перечень норм допусков износов оборудования	11.01.003
Песочный бункер	06.01.012
Питательная магистраль	03.02.030
Плановое техническое обслуживание	10.01.005
Плановый ремонт	10.01.006
Поверхность катания	05.03.017
Повреждение тягового подвижного состава или его части	12.01.016
Повторение показания напольного светофора	07.01.008
Поглощающий аппарат	05.07.006
Погонная масса	02.04.004
Подбуксовая связь	05.03.004
Поддерживающая колесная пара	05.03.009
Подпятник	05.03.027
Подпятник тележки	05.03.026
Поддрессоренная часть тягового подвижного состава	05.06.002
Полная длина тягового подвижного состава	05.01.010
Полное служебное торможение	03.01.005
Полоз токоприемника	04.09.006
Польный вал тягового двигателя	05.05.010

Полый осевой вал	05.05.009
Постепенный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.023
Предельная высота токоприемника	04.09.013
Предельное состояние тягового подвижного состава	12.01.013
Привод	05.05.001
Привод с карданным валом и рамной подвеской	05.05.005
Привод с полым валом	05.05.004
Привод токоприемника	04.09.011
Прицепной вагон	01.01.010
Программное реле (реле ускорения)	04.08.011
Продолжительная сила тяги	02.05.003
Продолжительный номинальный режим работы электрической машины	02.01.002
Производственный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	12.01.028
Промежуточное зубчатое колесо	05.05.013
Промежуточное реле	04.08.004
Промежуточный холодильник (радиатор) компрессорного агрегата	03.02.017
Противобуксовочное устройство	02.01.011
Противоюзное устройство	03.02.034
Профиль катания колеса	05.03.015
Проход	05.04.006
Проходной изолятор	04.05.004
Пусковой резистор тяговых электродвигателей	04.04.001
Работоспособное состояние (работоспособность) тягового подвижного состава или его части	12.01.011
Рабочая высота токоприемника	04.09.012
Радиатор системы охлаждения тепловоза	06.01.004
Разъединитель цепей управления	08.02.005
Рамная подвеска тягового электродвигателя (полностью подрессоренная подвеска)	04.01.007
Рамный тяговый подвижной состав	05.01.001
Расконсервация деталей, узлов и агрегатов	11.01.007
Расчетный коэффициент сцепления локомотива или моторного вагона	02.01.014

Реактивная тяга (штанга)	05.08.011
Реверсивная передача	05.08.007
Реверсивный барабан (контроллера)	04.07.023
Реверсивный редуктор	05.08.009
Реверсор	04.07.003
Регулирование мощности (управление мощностью)	08.01.003
Регулирование наполнения (подачи топлива)	08.01.001
Регулирование скорости	08.01.010
Регулирование частоты вращения	08.01.002
Регулированное торможение	03.01.006
Регулировочная (автотрансформаторная) обмотка	04.03.009
Регулятор давления (реле давления)	03.02.041
Регулятор тормозной рычажной передачи	03.02.038
Регулятор холостого хода компрессора	03.02.021
Редукционный клапан	03.02.043
Режим нормального возбуждения тягового электродвигателя последовательного возбуждения	02.01.004
Режим ослабленного возбуждения тягового электродвигателя	02.01.005
Режим усиленного возбуждения тягового электродвигателя	02.01.006
Режимная передача	05.05.015
Режимное устройство	03.02.023
Режимный летне-зимний переключатель	04.07.019
Резервуар главный	03.02.040
Резервуар запасной	03.02.041
Резистор ослабления возбуждения	04.04.002
Рекуперативное торможение	03.01.018
Реле автоматического пуска (торможения)	04.08.005
Реле заземления	04.08.002
Реле максимального тока в электроотопительной цепи	04.08.009
Реле минимального напряжения	04.08.003
Реле перегрузки тяговых двигателей	04.08.001
Реле перехода	04.08.012
Реле ручного пуска	04.08.006

Реле тормозного тока	04.08.010
Рельсовый токоприемник	04.09.005
Ремонт	10.01.004
Ремонтопригодность единицы тягового подвижного состава	12.01.005
Реостатное торможение	03.01.019
Реостатные испытания	09.01.002
Резисторный переключатель	04.07.010
Рессорное подвешивание	05.06.001
Ресурс тягового подвижного состава или его части	12.01.034
Ресурсный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.019
Ручной тормоз	03.02.014
Самовентилирующийся тяговый электродвигатель	04.01.004
Сглаживающий реактор	04.03.012
Секционный тяговый подвижной состав	05.02.002
Секция локомотива	01.01.006
Селективный предупредительный сигнал	07.01.007
Серия тягового подвижного состава	01.01.014
Сигнализатор (индикатор) обрыва поезда	03.02.044
Сигнализация автоматическая локомотивная (АЛС)	07.01.004
Сигнализация в кабине машиниста	07.01.005
Сила тяги на ободах движущих колес при трогании с места	02.05.001
Сила тяги по сцеплению	02.05.004
Синхронизирующее приспособление (синхронизатор)	05.08.014
Система автоматического регулирования температуры теплоносителей (САРТ)	06.01.007
Система активной безопасности	05.09.001
Система пассивной безопасности	05.09.002
Система пескоподачи	06.01.011
Система управления (воздухораспределитель) песочницей	06.01.013
Скользящий переключатель	04.07.008
Скоростной тормозной регулятор (скоростной авторежим)	03.02.034
Скорость при продолжительном режиме	02.02.004
Скорость при транспортировке	02.02.003

Скорость при часовом режиме	02.02.005
Скорость распространения тормозной волны по поезду	03.01.010
Следящее управление	08.02.004
Служебная масса единицы тягового подвижного состава	02.04.002
Служебное торможение	03.01.001
Соединение крышевой проводки	04.05.002
Сохраняемость тягового подвижного состава	12.01.007
Сочлененный тяговый подвижной состав	05.02.001
Среднее время восстановления тягового подвижного состава или его части	12.01.042
Среднее статическое нажатие токоприемника	04.09.016
Средний диаметр	05.03.018
Средний ресурс тягового подвижного состава или его части	12.01.044
Средняя наработка до отказа тягового подвижного состава или его части	12.01.040
Средняя наработка на отказ тягового подвижного состав или его части	12.01.039
Средняя трудоемкость восстановления тягового подвижного состава или его части	12.01.043
Срок службы тягового подвижного состава или его части	12.01.036
Стартер	04.02.004
Статическая разгрузка оси	05.01.011
Статическая характеристика токоприемника	04.09.017
Статический прогиб рессорного подвешивания	05.06.009
Статический прогиб рессоры	05.06.008
Стационарные испытания	09.01.001
Стоп-кран, кран экстренного торможения	03.02.028
Стояночный тормоз	03.02.015
Ступенчатое торможение	03.01.004
Сцепная масса	02.04.003
Сцепка	05.07.004
Сцепное устройство	05.07.003
Тахогенератор	04.02.007
Тележечное соединение	05.03.028

Тележечный тяговый подвижной состав	05.01.002
Тележка	05.01.003
Теоретический шкворень	05.03.024
Тепловоз	01.03.002
Теплообменник системы охлаждения тепловоза	06.01.005
Техническое обслуживание	10.01.003
Тип тягового подвижного состава	01.01.013
Токоприемник	04.09.001
Топливный бак	06.01.016
Тормоз с бесступенчатым отпуском	03.02.007
Тормоз со ступенчатым отпуском	03.02.008
Тормоз, зависящий от напряжения в контактной сети	03.02.001
Тормоз, независимый от напряжения в контактной сети	03.02.002
Тормозная магистраль	03.02.029
Тормозная рычажная система (тормозная передача)	03.02.038
Тормозная сила	03.01.015
Тормозное замедление	03.01.009
Тормозной барабан	04.07.024
Тормозной блок	03.02.037
Тормозной коэффициент	03.01.007
Тормозной переключатель	04.07.004
Тормозной путь	03.01.008
Тормозной резистор	04.04.004
Тормозной цилиндр	03.02.036
Трансформатор с регулированием на стороне высшего напряжения	04.03.003
Трансформатор с регулированием на стороне низшего напряжения	04.03.004
Трехточечное рессорное подвешивание	05.06.006
Труба для подачи песка (пескопровод)	06.01.015
Турбопоезд	01.05.004
Тяговая силовая цепь	04.10.004
Тяговые характеристики	02.01.009
Тяговый генератор	04.02.001



Тяговый модуль	01.01.009
Тяговый подвижной состав	01.01.004
Тяговый подвижной состав с выпрямительно-инверторными преобразователями	01.02.009
Тяговый подвижной состав с газовым двигателем	01.06.002
Тяговый подвижной состав с преобразованием электроэнергии	01.02.008
Тяговый режим	02.01.001
Тяговый трансформатор	04.03.001
Тяговый электродвигатель	04.01.001
Тяговый электродвигатель с независимой вентиляцией	04.01.005
Ударный прибор	05.07.002
Удельное давление на тормозную колодку	03.01.014
Удельное основное или дополнительное сопротивление движению поезда	02.01.018
Удельный расход топлива	02.06.001
Удельный расход электрической энергии	02.06.002
Указатель позиций	04.06.003
Управление по системе многих единиц	08.01.005
Управление при помощи механической передачи	08.02.002
Управление тяговым подвижным составом	08.02.001
Упряжь	05.07.001
Ускоритель давления (ускоритель служебного торможения)	03.02.033
Устройство бдительности	07.01.002
Устройство бдительности с контролем по времени и пройденному пути	07.01.003
Устройство включения коробки передач	05.08.013
Устройство для выравнивания изменений осевой нагрузки	05.01.012
Устройство для плавного переключения	04.07.006
Устройство для смазки гребней бандажей	05.01.014
Устройство для экстренного торможения	03.02.024
Устройство поглощения энергии	05.09.003
Утилизация тягового подвижного состава	10.01.009
Форсунка песочницы	06.01.014
Ходовая ступень (позиция контроллера)	08.01.006

Цельнокатаное колесо	05.03.005
Цепь управления	04.10.006
Часовая сила тяги	02.05.002
Часовой номинальный режим работы электрической машины	02.01.003
Частотная характеристика токоприемника	04.09.018
Шейки оси	05.03.011
Шкворень тележки	05.03.023
Штанговый токоприемник	04.09.003
Эксплуатационный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.029
Эксплуатация тягового подвижного состава	10.01.002
Экстренное торможение	03.01.002
Электрическая передача мощности (электрический тяговый привод)	05.08.002
Электрическая тяга	00.01.001
Электрическая цепь высокого напряжения	04.10.003
Электрический моторный вагон	01.02.003
Электрический тяговый подвижной состав (электрический подвижной состав)	01.02.001
Электрическое торможение	03.01.017
Электрическое устройство для выравнивания силы тяги (поосное регулирование)	05.01.013
Электровоз	01.02.002
Электромагнитный тормоз с использованием вихревых токов	03.02.004
Электромеханические характеристики тягового электродвигателя	02.01.007
Электромеханические характеристики тягового электродвигателя, отнесенные к ободу колеса (колес)	02.01.008
Электропневматический тормоз	03.02.009
Электропоезд	01.02.004
Энергоемкость устройства поглощения энергии	05.09.006
Эффективная мощность	02.03.002
Явный отказ тягового подвижного состава или его части	12.01.025

## 01. Тяговый подвижной состав

### 01.01 Общие понятия

00.01.001	Электрическая тяга	Тяга поездов, при которой для приведения в движение подвижного состава используется электрическая энергия, получаемая от электрических станций через тяговые подстанции и контактную сеть, от аккумуляторов или других накопителей электрической энергии.
01.01.002	Дизельная (газодизельная) тяга	Тяга поездов, при которой для приведения в движение подвижного состава используется энергия жидкого или газового топлива, преобразуемая в механическую работу установленным на локомотиве или в вагоне поршневым двигателем внутреннего сгорания, работающими по дизельному или газодизельному циклу.
01.01.003	Газотурбинная тяга	Тяга поездов, при которой для приведения в движение подвижного состава используется энергия жидкого или газового топлива, преобразуемая в механическую работу установленной в локомотиве или в вагоне газовой турбины.
01.01.004	Тяговый подвижной состав	Единица рельсового подвижного состава, имеющая двигатели для приведения в движение. Тяговый подвижной состав подразделяется на локомотивы и моторные вагоны.
01.01.005	Локомотив	Тяговый подвижной состав, предназначенный для передвижения вагонов. Тяговый подвижной состав может иметь одно-, двух- или многосекционное исполнение.
01.01.006	Секция локомотива	Составная часть локомотива, выполненная в одном кузове.

01.01.007	Моторвагонный подвижной состав	Группа соединенных между собой моторных, головных и промежуточных вагонов, предназначенных для перевозки пассажиров или грузов. Моторвагонные подвижные составы подразделяются на электро-, дизель- и турбопоезда.
01.01.008	Моторный вагон	Вагон моторвагонного подвижного состава, имеющий двигатели для приведения в движение и предназначенный для перевозки пассажиров или грузов.
01.01.009	Тяговый модуль	Тяговый подвижной состав без кабины машиниста, предназначенный для передвижения вагонов.
01.01.010	Прицепной вагон	Вагон без тягового привода, кабины машиниста и поста управления, включаемый в состав моторвагонного подвижного состава.
01.01.011	Головной вагон	Вагон моторвагонного подвижного состава, имеющий кабину машиниста или пост управления всеми моторными вагонами поезда.
01.01.012	Вагон управления челночного поезда	Вагон без тягового привода, имеющий кабину машиниста для дистанционного управления локомотивом, моторными вагонами или тяговыми модулями челночного поезда.
01.01.013	Тип тягового подвижного состава	Понятие, определяющее основную конструкцию тягового подвижного состава.
01.01.014	Серия тягового подвижного состава	Группа одинаковых по конструкции единиц тягового подвижного состава, построенных по одному проекту.

### 01.02 Понятия для электрического тягового подвижного состава

01.02.001	Электрический тяговый подвижной состав (электрический подвижной состав)	Тяговый подвижной состав с электрической тягой.
01.02.002	Электровоз	Локомотив с электрической тягой.
01.02.003	Электрический моторный вагон	Моторный вагон с электрической тягой.
01.02.004	Электропоезд	Моторвагонный подвижной состав с электрическими моторными вагонами.
01.02.005	Аккумуляторный тяговый подвижной состав	Электрический тяговый подвижной состав с питанием тяговых двигателей от аккумуляторной батареи.
01.02.006	Односистемный тяговый подвижной состав	Электрический тяговый подвижной состав, рассчитанный для питания электрической энергией только одной системы тока.
01.02.007	Двух- и многосистемный тяговый подвижной состав	Электрический тяговый подвижной состав, рассчитанный для питания электрической энергией двух или более систем тока.
01.02.008	Тяговый подвижной состав с преобразованием электроэнергии	Электрический тяговый подвижной состав, на котором ток, поступающий из контактной сети, преобразуется в другой род тока, соответствующий типу тяговых электродвигателей.
01.02.009	Тяговый подвижной состав с выпрямительно-инверторными преобразователями	Электрический тяговый подвижной состав, на котором переменный ток, поступающий из контактной сети преобразуется в постоянный при помощи выпрямителей-инверторов.

### 01.03 Понятия для дизельного тягового подвижного состав

01.03.001	Дизельный тяговый подвижной состав	Тяговый подвижной состав, в котором в качестве источника энергии используется двигатель внутреннего сгорания, работающий по дизельному циклу.
01.03.002	Тепловоз	Локомотив, в котором в качестве источника энергии используется двигатель внутреннего сгорания, работающий по дизельному циклу.
01.03.003	Многодизельный тепловоз	Локомотив, в котором в качестве источника энергии используются несколько дизельных двигателей, работающих синхронно или по специальному алгоритму.
01.03.004	Дизельный моторный вагон	Моторный вагон, в котором в качестве источника энергии используется двигатель внутреннего сгорания, работающий по дизельному циклу
01.03.005	Дизель-поезд	Моторвагонный подвижной состав с дизельными моторными вагонами.
01.03.006	Автомотриса	Одиночный дизельный моторный вагон с одной или двумя кабинами машиниста и дизельным двигателем.

### 01.04 Понятия для дизель-электрического подвижного состава

01.04.001	Гибридный тепловоз	Локомотив, получающий энергию от находящихся на нем дизельного двигателя и накопителя электрической энергии.
01.04.002	Дизель-электропоезд	Моторвагонный поезд, на неэлектрифицированных участках получающий энергию от собственного дизельного двигателя, а на электрифицированных участках - от контактной сети.

01.04.003	Дизель-электровоз	Локомотив, двигателями которого являются дизельный двигатель и электродвигатели.
-----------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------

**01.05 Понятия для тягового подвижного состава с газотурбинным двигателем**

01.05.001	Газотурбинный двигатель	Тепловой двигатель непрерывного действия, в котором энергия сгорания газа преобразуется в механическую работу на валу турбины.
01.05.002	Газотурбинный тяговый подвижной состав	Тяговый подвижной состав, в котором в качестве источника энергии используется газовая турбина.
01.05.003	Газотурбовоз	Локомотив, в котором в качестве источника энергии используется газовая турбина.
01.05.004	Турбопоезд	Моторвагонный поезд, в котором в качестве источника энергии используется газовая турбина.

**01.06 Понятия для газодизельного тягового подвижного состава и подвижного состава с газовым поршневым двигателем внутреннего сгорания**

01.06.001	Газодизельный тяговый подвижной состав	Тяговый подвижной состав, получающий энергию от собственного двигателя, работающего по газодизельному циклу.
01.06.002	Тяговый подвижной состав с газовым двигателем	Тяговый подвижной состав, получающий энергию от собственного поршневого двигателя внутреннего сгорания, работающего на газе.
01.06.003	Газотепловоз	Локомотив, получающий энергию от собственного поршневого двигателя внутреннего сгорания, работающего на газе или по газодизельному циклу.

## 02. Общие тяговые и технические термины

### 02.01 Общие тяговые понятия

02.01.001	Тяговый режим	Режим работы тягового подвижного состава, при котором на обода движущих колес реализуется тяговое усилие от тягового двигателя или через передачу.
02.01.002	Продолжительный номинальный режим работы электрической машины	Режим при неограниченном времени работы с гарантированной производителем нагрузкой, при котором значения превышений температур всех частей машины не превосходят допускаемых: <ul style="list-style-type: none"> <li>- для тягового двигателя - при работе с наибольшим номинальным током;</li> <li>- для тягового генератора - при работе с наибольшим номинальным напряжением и номинальной мощностью, и при работе с наименьшим номинальным напряжением и наибольшим током.</li> </ul>
02.01.003	Часовой номинальный режим работы электрической машины	Режим работы в течение часа с холодного состояния с гарантированной производителем нагрузкой, при которой значения превышений температуры всех частей не превосходят допускаемых.
02.01.004	Режим нормального возбуждения тягового электродвигателя последовательного возбуждения	Режим работы тягового электродвигателя последовательного возбуждения, при котором ток обмотки главных полюсов практически равен току якоря.
02.01.005	Режим ослабленного возбуждения тягового электродвигателя	Режим работы тягового электродвигателя, при котором он имеет возбуждение меньше полного.
02.01.006	Режим усиленного возбуждения тягового электродвигателя	Режим работы тягового электродвигателя, при котором он имеет возбуждение больше нормального.



02.01.007	Электромеханические характеристики тягового электродвигателя	Зависимости вращающего момента, частоты вращения, коэффициента полезного действия и коэффициента мощности от тока тягового электродвигателя для разных коэффициентов регулировки возбуждения и ступеней напряжения.
02.01.008	Электромеханические характеристики тягового электродвигателя, отнесенные к ободу колеса (колес)	Зависимости силы тяги на ободу колеса (колес), скорости движения и коэффициента полезного действия от тока тягового электродвигателя для разных коэффициентов регулирования возбуждения и ступеней напряжения.
02.01.009	Тяговые характеристики	Зависимости суммарной силы тяги тягового подвижного состава на ободу движущих колес от скорости движения для всех режимов работы.
02.01.010	Коэффициент пульсации тока (магнитного потока)	Отношение разности между максимальным и минимальным мгновенным значением тока (магнитного потока) к удвоенному среднему значению тока (магнитного потока).
02.01.011	Противобуксовочное устройство	Автоматическое или приводимое в действие машинистом устройство для предотвращения чрезмерного проскальзывания движущих колесных пар. Устройство обеспечивает необходимое снижение силы тяги и сигнализирует машинисту о буксовании.
02.01.012	Коэффициент сцепления	Максимально возможное соотношение тангенциальной и нормальной сил, действующих между колесами одной колесной пары и рельсами, при превышении которого возникает избыточное скольжение колес по рельсам.

02.01.013	Коэффициент сцепления локомотива или моторного вагона	Отношение максимально возможной силы тяги локомотива или моторного вагона к статической нагрузке от движущих колесных пар на рельсы.
02.01.014	Расчетный коэффициент сцепления локомотива или моторного вагона	Значение коэффициента сцепления локомотива или моторного вагона, применяемое при тяговых расчетах.
02.01.015	Коэффициент тяги	Отношение касательной силы тяги или электрического торможения локомотива или моторного вагона к силе давления движущих колес на рельсы при определенном режиме работы и соответствующей скорости.
02.01.016	Основное сопротивление движению поезда	Постоянно действующие внешние силы, направленные противоположно движению поезда.
02.01.017	Дополнительное сопротивление движению поезда	Временно действующее сопротивление движению поезда, возникающее при движении по уклонам, кривым, при трогании поезда с места.
02.01.018	Удельное основное или дополнительное сопротивление движению поезда	Основное или дополнительное сопротивление движению поезда, отнесенное к массе поезда

## **02.02 Понятия скорости**

02.02.001	Конструкционная скорость	Максимальная скорость, принятая при расчете конструкции тягового подвижного состава и заявленная в технической документации на проектирование.
02.02.002	Максимально допустимая скорость	Скорость, допустимая для тягового подвижного состава, и которую нельзя превышать в условиях нормальной эксплуатации.

02.02.003	Скорость при транспортировке	Скорость, которую нельзя превышать при транспортировке тягового подвижного состава, находящегося в нерабочем состоянии.
02.02.004	Скорость при продолжительном режиме	Скорость, при которой тяговое оборудование подвижного состава работает с током, равным продолжительному.
02.02.005	Скорость при часовом режиме	Скорость, при которой тяговое оборудование подвижного состава работает с током, равным часовому.
02.02.006	Максимально допустимая скорость проезда в кривой пути с наименьшим радиусом	Максимальная скорость, допустимая для тягового подвижного состава при проезде кривой пути с наименьшим радиусом.

### 02.03 Понятия мощности

02.03.001	Номинальная мощность дизеля	Наибольшая эффективная мощность дизеля при номинальной частоте вращения, реализуемая без ограничения времени работы.
02.03.002	Эффективная мощность	Мощность, передаваемая от двигателя к выходному (ведущему) валу.
02.03.003	Мощность продолжительного режима электрической машины	Мощность, реализуемая электрической машиной при продолжительном номинальном режиме работы.
02.03.004	Мощность часового режима электрической машины	Мощность, реализуемая электрической машиной при часовом номинальном режиме работы.
02.03.005	Максимальная мощность тягового электродвигателя	Мощность тягового электродвигателя, которую он может развивать в течение короткого промежутка времени без превышения допустимого перегрева частей, механических деформаций и появления недопустимого искрения щеток или кругового огня на коллекторе.

02.03.006	Мощность продолжительно-го режима тягового электрического подвижного состава	Сумма длительных мощностей тяговых двигателей.
02.03.007	Мощность часового режима тягового электрического подвижного состава	Сумма часовых мощностей тяговых двигателей.

#### **02.04 Масса тягового подвижного состава**

02.04.001	Конструкционная масса тягового подвижного состава	Сумма масс всех узлов и деталей тягового подвижного состава в неизношенном состоянии.
02.04.002	Служебная масса единицы тягового подвижного состава	Сумма конструкционной массы и массы балласта единицы тягового подвижного состава, массы инструмента и полного количества эксплуатационных материалов и топлива. Для вагонов учитывается также масса пассажиров при расчетном заполнении и груза при полном использовании грузоподъемности.
02.04.003	Сцепная масса	Статическая нагрузка от колесных пар локомотива или моторного вагона на рельсы, передаваемая вертикально от движущих колес на рельсы при наличии нормированного запаса эксплуатационных материалов и топлива.
02.04.004	Погонная масса	Отношение служебной массы единицы тягового подвижного состава к ее общей длине.

### 02.05 Сила тяги

02.05.001	Сила тяги на ободах движущих колес при трогании с места	Сила тяги на ободах колеса тягового подвижного состава, которая может быть достигнута при трогании с места на горизонтальном прямом пути при реализации установленной величины коэффициента сцепления.
02.05.002	Часовая сила тяги	Сила тяги на ободу движущих колес тягового подвижного состава, соответствующая часовому току.
02.05.003	Продолжительная сила тяги	Сила тяги на ободу движущих колес тягового подвижного состава соответствующая продолжительному току.
02.05.004	Сила тяги по сцеплению	Сила тяги, ограниченная по условиям сцепления движущих колес с рельсами.

### 02.06 Расход топлива и электроэнергии

02.06.001	Удельный расход топлива	Расход топлива на единицу перевозочной работы в кг/ткм брутто.
02.06.002	Удельный расход электрической энергии	Расход электрической энергии на единицу перевозочной работы в кВт*ч/ткм брутто.

## 03. Понятия по тормозной технике

### 03.01 Общие понятия

03.01.001	Служебное торможение	Торможение, при котором машинист устанавливает величину тормозной силы для достижения определенного уменьшения скорости, для остановки в заданном месте или же для поддержания определенной скорости на спуске.
-----------	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

03.01.002	Экстренное торможение	Торможение, которое достигается за счет полной разрядки главной воздушной тормозной магистрали.
03.01.003	Аварийное торможение	Торможение, осуществляемое путем полной разрядки главной воздушной тормозной магистрали посредством стоп-крана, крана экстренного торможения или разъединения этой магистрали.
03.01.004	Ступенчатое торможение	Вид служебного торможения автоматическим пневматическим тормозом путем ступенчатого снижения давления в тормозной магистрали.
03.01.005	Полное служебное торможение	Служебное торможение автоматическим пневматическим тормозом, при котором давление в тормозной магистрали снижается до определенного значения, при котором в тормозных цилиндрах достигается максимальное давление.
03.01.006	Регулированное торможение	Вид служебного торможения с целью регулирования скорости поезда.
03.01.007	Тормозной коэффициент	Отношение суммы расчетных нажатий тормозных колодок (накладок) к массе поезда или состава (в случае, когда масса и тормозные средства локомотива не учитываются).
03.01.008	Тормозной путь	Расстояние, проходимое поездом за время от момента воздействия на приборы и устройства для управления тормозной системой до полной остановки.
03.01.009	Тормозное замедление	Абсолютное значение производной от скорости по времени при торможении.

03.01.010	Скорость распространения тормозной волны по поезду	Скорость прохождения управляемой воздушной волны через главную тормозную магистраль при экстренном торможении. Она получается делением длины главной тормозной магистрали на время от момента перевода крана машиниста в положение «торможение» до впуска воздуха в тормозной цилиндр последнего вагона.
03.01.011	Время наполнения тормозного цилиндра	Время от начала повышения давления в тормозном цилиндре до достижения 95% от максимального давления.
03.01.012	Время отпуска тормозного цилиндра	Время от начала непрерывного снижения давления в тормозном цилиндре после окончания служебного торможения до достижения давления в цилиндре 0,04 МПа.
03.01.013	Нажатие тормозной колодки	Сила, действующая на тормозную колодку по нормали к поверхности трения и прижимающая тормозную колодку к колесу, барабану или диску.
03.01.014	Удельное давление на тормозную колодку	Отношение силы нажатия колодки к ее рабочей тормозной поверхности.
03.01.015	Тормозная сила	Сила, возникающая при торможении, отнесенная к ободу колеса заторможенной колесной пары или к тормозному магниту магниторельсового тормоза и направленная навстречу движению поезда.
03.01.016	Коэффициент сцепления при торможении	Отношение максимальной тормозной силы к вертикальной нагрузке от колеса, при которой колесо перекачивается по рельсу со скольжением, при котором достигается этот максимум.

03.01.017	Электрическое торможение	Режим работы, при котором тяговые электродвигатели работают в качестве генераторов и преобразуют механическую энергию движения подвижного состава в электрическую.
03.01.018	Рекуперативное торможение	Режим электрического торможения, при котором электрическая энергия, вырабатываемая тяговыми электродвигателями, поступает в контактную сеть или накопитель электрической энергии.
03.01.019	Реостатное торможение	Режим электрического торможения, при котором электрическая энергия, вырабатываемая тяговыми электродвигателями, поглощается в тормозных резисторах, установленных на подвижном составе.
03.01.020	Гидродинамическое торможение	Режим работы, при котором тормозная сила создается в гидравлических аппаратах за счет гидродинамического сопротивления протеканию жидкости.

### **03.02 Устройства для торможения и пневматическое оборудование**

03.02.001	Тормоз, зависящий от напряжения в контактной сети	Электрический тормоз, работающий только при наличии напряжения в контактной сети.
03.02.002	Тормоз, независимый от напряжения в контактной сети	Электрический тормоз, работающий независимо от напряжения в контактной сети.
03.02.003	Магниторельсовый тормоз	Устройство, предназначенное для создания тормозной силы за счет трения тормозных башмаков, установленных на подвижном составе и прижимаемых к рельсам с помощью электромагнитов.



03.02.004	Электромагнитный тормоз с использованием вихревых токов	Устройство, предназначенное для создания тормозной силы за счет взаимодействия вихревых токов в головке рельса (или в специальной шине) и электромагнита, установленного на подвижном составе.
03.02.005	Автоматический пневматический тормоз	Действующий сжатым воздухом тормоз, процессы торможения и отпуска которого управляются изменениями давления в главной тормозной магистрали и в котором при открытии или разрыве главной тормозной магистрали происходит аварийное торможение.
03.02.006	Неавтоматический пневматический тормоз	Тормоз, в котором сжатый воздух подводится к тормозным цилиндрам тягового подвижного состава непосредственно из главного воздушного резервуара и который не срабатывает при разрыве главной тормозной магистрали.
03.02.007	Тормоз с бесступенчатым отпуском	Тормоз, у которого при незначительном повышении давления в тормозной магистрали наступает полный отпуск.
03.02.008	Тормоз со ступенчатым отпуском	Тормоз, у которого возможен ступенчатый отпуск при ступенчатом повышении давления воздуха в тормозной магистрали.
03.02.009	Электропневматический тормоз	Тормоз с электрическим управлением пневматическими процессами.
03.02.010	Вспомогательный пневматический тормоз	Пневматический тормоз, действующий лишь на оси единицы тягового подвижного состава независимо от автоматического тормоза.
03.02.011	Колодочный тормоз	Тормоз с тормозными колодками из чугуна или пластмассы, действующими на поверхность катания колеса.

03.02.012	Барабанный тормоз	Тормоз, у которого тормозные колодки с пластмассовым покрытием радиально действуют на барабаны, находящиеся на оси колесной пары или связанные с колесными центрами.
03.02.013	Дисковый тормоз	Тормоз, у которого тормозные накладки из специального материала аксиально действуют на диски, закрепленные на осях, колесах или на валу тягового двигателя.
03.02.014	Ручной тормоз	Фрикционный тормоз, приводимый в действие лишь ручным способом и действующий через передачу на одну или несколько осей единицы тягового подвижного состава.
03.02.015	Стояночный тормоз	Устройство с ручным или автоматическим приводом, предназначенное для закрепления тягового подвижного состава на стоянке и, при наличии ручного или автоматического привода внутри подвижного состава, для принудительной аварийной остановки.
03.02.016	Компрессорный агрегат	Агрегат, предназначенный для производства сжатого воздуха для обеспечения работоспособности пневматической части тормозных систем. Основным элементом компрессорного агрегата является поршневой, винтовой или роторнопластинчатый компрессор, приводимый в действие механически, гидравлически или электрически.
03.02.017	Промежуточный холодильник (радиатор) компрессорного агрегата	Охлаждающее устройство, размещенное в компрессорном агрегате между ступенями низкого и высокого давления компрессора.

03.02.018	Влагомаслоотделитель	Прибор, в котором осаждаются жидкие и твердые фракции, содержащиеся в сжатом воздухе.
03.02.019	Блок осушки воздуха	Установка или приборы для уменьшения влажности сжимаемого компрессором воздуха химическим или физическим путем.
03.02.020	Блок очистки и осушки сжатого воздуха	Устройство, способное снижать влажность и очищать сжимаемый компрессором воздух от загрязняющих веществ, находящихся в твердом, жидком и аэрозольном состояниях.
03.02.021	Регулятор холостого хода компрессора	Регулирующий орган, который при достижении максимального давления приводит в действие клапан холостого хода тормозного компрессора.
03.02.022	Клапан холостого хода	Вентиль, который при переключении на холостой ход соединяет с атмосферой все ступени сжатия компрессора.
03.02.023	Режимное устройство	Устройство, выполняющее переключение тормозов на разные режимы.
03.02.024	Устройство для экстренного торможения	Устройство для быстрого уменьшения давления воздуха тормозной магистрали, приводящего к немедленному торможению.
03.02.025	Кран машиниста	Устройство (комплекс устройств) в кабине машиниста, служащее для приведения в действие автоматического пневматического или электропневматического тормоза.
03.02.026	Кран вспомогательного тормоза	Кран в кабине машиниста, служащий для управления вспомогательным тормозом тягового подвижного состав.

03.02.027	Кран машиниста дистанционного управления	Кран машиниста, имеющий исполнительную часть, приводимую в действие на расстоянии электрическими и пневматическими сигналами от управляющей части или устройств синхронизации.
03.02.028	Стоп-кран, кран экстренного торможения	Устройство для экстренного торможения поезда посредством выпуска воздуха из тормозной магистрали.
03.02.029	Тормозная магистраль	Сквозная соединительная магистраль тормозного устройства поезда, с помощью которой осуществляется управление процессами торможения и наполнения воздушных резервуаров.
03.02.030	Питательная магистраль	Воздухопровод, обеспечивающий снабжение сжатым воздухом пневматические устройства единиц подвижного состава.
03.02.031	Воздухораспределитель	Устройство, управляемое давлением воздуха в тормозной магистрали, и предназначенное для пополнения сжатым воздухом запасных резервуаров, наполнения тормозных цилиндров в зависимости от снижения давления в тормозной магистрали или для отпуска тормозов в зависимости от повышения давления в тормозной магистрали.
03.02.032	Ускоритель давления (ускоритель служебного торможения)	Устройство (чаще всего являющееся составной частью воздухораспределителя), предназначенное для повышения скорости продвижения тормозной волны путем разрядки магистрали при торможении краном машиниста.
03.02.033	Скоростной тормозной регулятор (скоростной авторежим)	Регулятор тормозного давления, который в зависимости от скорости поезда автоматически регулирует тормозную силу путем изменения давления в тормозных цилиндрах.

03.02.034	Противоюзное устройство	<p>Устройство, автоматически снижающее тормозное усилие в случае повышенного проскальзывания колесной пары по рельсу и вновь автоматически повышающее усилие при снижении проскальзывания.</p> <p>Устройство может быть электрическим (воздействует на электрический тормоз) и пневматическим (воздействует на фрикционный тормоз).</p>
03.02.035	Тормозной цилиндр	<p>Элемент пневматического тормоза, в котором сжатый воздух создает механическую силу, необходимую для нажатия тормозных колодок или накладок.</p>
03.02.036	Тормозной блок	<p>Устройство, преобразующее энергию сжатого воздуха или давление жидкости в пропорциональное усилие, передаваемое через колодки или накладки на поверхность трения колеса или тормозного диска.</p> <p>В тормозной блок может включаться также устройство, автоматически компенсирующее образующиеся зазоры между поверхностями трения при их износе.</p>
03.02.037	Тормозная рычажная система (тормозная передача)	<p>Система из рычагов и тяг (штанг), соединяющих поршни тормозных цилиндров с тормозными колодками и служащий для увеличения силы, передаваемой штоком тормозного цилиндра, и равномерного распределения ее между тормозными колодками.</p>
03.02.038	Регулятор тормозной рычажной передачи	<p>Устройство для автоматической регулировки постоянного хода поршня в тормозном цилиндре, независимо от износа тормозных колодок или накладок.</p>
03.02.039	Резервуар главный	<p>Резервуар для хранения сжатого воздуха, поступающего из компрессора.</p>

03.02.040	Резервуар запасной	Резервуар, расположенный непосредственно на подвижном составе, в котором накапливается сжатый воздух, служащий для наполнения тормозных цилиндров при торможении.
03.02.041	Регулятор давления (реле давления)	Управляющий и контролирующий орган, предназначенный для управления компрессором, в зависимости от давления в главном воздушном резервуаре.
03.02.042	Редукционный клапан	Клапан, предназначенный для уменьшения давления сжатого воздуха до установленной величины.
03.02.043	Сигнализатор (индикатор) обрыва поезда	Устройство, предназначенное для подачи сигнала и, при необходимости, отключения тягового режима в случае резкого понижения давления в тормозной магистрали, сопровождающего обрыв тормозной магистрали или открытие стопкрана в составе поезда.

#### **04. Определение понятий электрической части тягового подвижного состава**

##### **04.01 Тяговый двигатель и система подвески**

04.01.001	Тяговый электродвигатель	Электродвигатель для привода колесных пар рельсового подвижного состава.
04.01.002	Двигатель пульсирующего тока	Двигатель, работающий на пульсирующем постоянном токе, полученном путем выпрямления переменного тока.
04.01.003	Бесколлекторный тяговый двигатель	Тяговый электродвигатель, в котором электрические связи между обмотками и токами, участвующими в основном процессе преобразования энергии, а также этих обмоток с внешней сетью осуществляются без применения скользящих контактов или контактных колец.

04.01.004	Самовентилирующийся тяговый электродвигатель	Тяговый электродвигатель с вентилятором, приводимым во вращение якорем самого электродвигателя.
04.01.005	Тяговый электродвигатель с независимой вентиляцией	Тяговый электродвигатель, охлаждаемый воздухом от вентилятора, приводимого в движение специальным двигателем.
04.01.006	Опорно-осевая подвеска тягового электродвигателя	Подвеска, при которой тяговый двигатель опирается с одной стороны на ось колесной пары, а с другой - на раму тележки.
04.01.007	Рамная подвеска тягового электродвигателя (полностью подрессоренная подвеска)	Подвеска, при которой тяговый двигатель установлен на раме тележки.

#### **04.02 Генераторы**

04.02.001	Тяговый генератор	Генератор, предназначенный для питания тяговых электродвигателей.
04.02.002	Возбудитель	Генератор, предназначенный для питания обмоток возбуждения других электрических машин.
04.02.003	Вспомогательный генератор	Генератор, предназначенный для питания цепей управления и освещения, включая зарядку аккумуляторной батареи.
04.02.004	Стартер	Электродвигатель, предназначенный для пуска дизельного двигателя.
04.02.005	Генератор отопления	Генератор для преобразования механической энергии дизельного двигателя в электрическую для централизованного энергоснабжения поезда.
04.02.006	Дизель-генератор	Агрегат, в котором дизель соединен с главным генератором, вспомогательным генератором и возбудителем.

04.02.007	Тахогенератор	Небольшой генератор для получения величин напряжения или частоты пропорциональных числу оборотов.
-----------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

### **04.03 Трансформаторы, реакторы, делители тока и индуктивные шунты**

04.03.001	Тяговый трансформатор	Трансформатор, предназначенный для установки и работы на подвижном составе.
04.03.002	Главный трансформатор	Тяговый трансформатор, преобразующий ток высокого напряжения контактной сети в ток пониженного напряжения для питания тяговых электродвигателей, вспомогательных машин и другого оборудования подвижного состава.
04.03.003	Трансформатор с регулированием на стороне высшего напряжения	Трансформатор, в котором регулирование напряжения осуществляется путем переключения обмотки высшего напряжения.
04.03.004	Трансформатор с регулированием на стороне низшего напряжения	Трансформатор, в котором регулирование напряжения осуществляется путем переключения обмотки низшего напряжения.
04.03.005	Первичная обмотка	Обмотка трансформатора, к которой подводится энергия преобразуемого переменного тока.
04.03.006	Вторичная обмотка	Обмотка трансформатора, от которой отводится электрическая энергия преобразованного переменного тока.
04.03.007	Вспомогательная обмотка	Вторичная обмотка главного тягового трансформатора, предназначенная для питания вспомогательных машин и устройств электровоза или моторвагонного поезда.



04.03.008	Отопительная обмотка	Вторичная обмотка главного тягового трансформатора, предназначенная для питания отопительных приборов вагонов.
04.03.009	Регулировочная (автотрансформаторная) обмотка	Обмотка главного тягового трансформатора с регулированием на стороне высшего напряжения, подключенная к контактной сети и снабженная ответвлениями для регулирования напряжения на первичной обмотке.
04.03.010	Бустерный (вольтодобавочный) трансформатор	Трансформатор для выравнивания потенциалов при переключении ответвлений обмотки главного трансформатора.
04.03.011	Дифференциальный трансформатор	Трансформатор тока с двумя первичными обмотками, по которым во взаимно противоположном направлении протекают одинаковые токи. В случае замыкания на землю на участке цепи между первичными обмотками равенство токов в первичных обмотках нарушается и во вторичной обмотке трансформатора возникает ток, под действием которого срабатывают защитные устройства.
04.03.012	Сглаживающий реактор	Реактор, включенный в цепь тока тяговых электродвигателей с целью снижения амплитуды пульсации выпрямленного тока.
04.03.013	Индуктивный шунт	Реактор, включенный в одну из параллельных цепей, предназначенных для обеспечения в переходных режимах заданного токораспределения по этим цепям.

04.03.014	Переходный реактор	Индуктивное сопротивление, средняя точка которого присоединена постоянно к рабочей цепи, а концы присоединяются последовательно к различным выводам переключателя ступеней.
04.03.015	Делитель тока	Реактор, имеющий магнитносвязанные обмотки и предназначенный для выравнивания токов в параллельных цепях.

#### **04.04 Резисторы**

04.04.001	Пусковой резистор тяговых электродвигателей	Резистор, включаемый в цепь тяговых электродвигателей для ограничения тока в пусковой период.
04.04.002	Резистор ослабления возбуждения	Резистор, включаемый параллельно обмотке (обмоткам) главных полюсов электродвигателей пульсирующего и постоянного тока.
04.04.003	Переходный резистор	Резистор для ограничения тока короткого замыкания части обмотки трансформатора между двумя ответвлениями при регулировании напряжения трансформатора.
04.04.004	Тормозной резистор	Резистор для превращения электрической энергии в тепловую при электрическом торможении.

#### **04.05 Электрическое крышевое оборудование**

04.05.001	Крышевая проводка	Расположенная на крыше единицы электрического тягового подвижного состава и заключенная большей частью в стальные трубы высоковольтная проводка, электрически соединяющая находящиеся на крыше электрооборудование.
-----------	-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

04.05.002	Соединение крышевой проводки	Электрическая вставка из медного гибкого провода и зажимных деталей, соединяющая крышевую проводку многосекционного тягового подвижного состава.
04.05.003	Опорный изолятор крышевой проводки	Несущий изолятор для крышевой проводки.
04.05.004	Проходной изолятор	Изолятор для ввода высоковольтного провода внутрь тягового подвижного состава или стационарного электрической установки.

#### **04.06 Панели и аппараты**

04.06.001	Контроллер машиниста	Переключатель с ручным приводом, предназначенный для управления тяговыми двигателями.
04.06.002	Панель управления	Панель со смонтированными на ней аппаратами и приборами для управления.
04.06.003	Указатель позиций	Отдельный аппарат или указатель на контроллере машиниста, показывающий на какой ступени регулирования мощности работает тяговый подвижной состав.

#### **04.07 Коммутационные аппараты**

04.07.001	Главный выключатель	Выключатель, предназначенный для защиты тяговых силовых цепей переменного тока при коротких замыканиях и перегрузках, а также для оперативных отключений.
04.07.002	Быстродействующий выключатель	Выключатель, собственное время отключения которого меньше постоянной времени нарастания тока в коммутируемой им цепи постоянного тока или меньше одной четвертой периода коммутируемого переменного тока.

04.07.003	Реверсор	Переключатель, предназначенный для изменения направления вращения тягового электродвигателя.
04.07.004	Тормозной переключатель	Переключатель, предназначенный для коммутации тяговой силовой цепи при переходе с тягового режима на режим электрического торможения и обратно.
04.07.005	Переключатель напряжения	Аппарат, предназначенный для переключения электрических цепей при работе на участках с различными системами тока.
04.07.006	Устройство для плавного переключения	Групповой переключатель для кратковременного включения положительных или отрицательных дополнительных напряжений при переходе от одной ходовой ступени на последующие с целью уменьшения скачка напряжения.
04.07.007	Переключатель ступеней для плавного переключения	Переключающий элемент коллекторного типа с комплектом вращающихся щеток для кратковременного включения положительных напряжений при переходе с одной ходовой ступени на последующую для уменьшения скачка напряжения.
04.07.008	Скользящий переключатель	Управляющее устройство для следующих один за другим по времени включений и выключений. Переключатель состоит из расположенных друг возле друга в линию или по окружности контактов, коммутируемых с помощью скользящих по их поверхности щеток или контактных роликов.
04.07.009	Переключатель ступеней без нагрузки	Переключающее устройство, установка ступеней у которого производится без тока нагрузки, причем отключение или подключение нагрузки происходит с помощью особых силовых контакторов.

04.07.010	Резисторный переключатель	Групповой переключатель, предназначенный для коммутации цепей в пусковом и тормозном резисторах.
04.07.011	Переключатель управления	Переключатель, предназначенный для коммутации цепей управления.
04.07.012	Контактор переключателя ступеней	Выключатель нагрузки переключателя ступеней, который перед началом движения соответствующего избирательного контакта к следующему должен отключить ток, а после его достижения подключить снова.
04.07.013	Выключатель с мгновенным разрывом	Выключатель нагрузки с пружиной, доводящий без задержки до конца уже начатый коммутационный процесс независимо от движения привода.
04.07.014	Групповой переключатель	Переключатель с общим приводом для нескольких контактных элементов.
04.07.015	Главный групповой переключатель	Групповой переключатель, предназначенный для коммутации цепи тяговых электродвигателей.
04.07.016	Линейный контактор	Контактор для подключения к источнику питания и отключения от него цепи тяговых двигателей.
04.07.017	Выключатель батарей	Аппарат для выключения аккумуляторных батарей тягового подвижного состава.
04.07.018	Контактор поездного отопления	Аппарат для включения и отключения цепи поездного отопления.
04.07.019	Режимный летне-зимний переключатель	Переключатель на две позиции, с помощью которого моторы вентиляторов подключаются на более высокое или более низкое напряжение в зависимости от времени года.

04.07.020	Главный разъединитель	Разъединитель, предназначенный для отсоединения тяговой силовой цепи от токоприемника.
04.07.021	Переходные контакторы (для системы постоянного тока)	Контакторы, предназначенные для переключения тяговых электродвигателей при переходе с одной группы соединения их на другую.
04.07.022	Главный барабан (контроллера)	Контактный барабан для выбора ходовых ступеней, и тем самым для управления процессом движения.
04.07.023	Реверсивный барабан (контроллера)	Контактный барабан для управления магнитными клапанами реверсоров.
04.07.024	Тормозной барабан	Контактный барабан для установки желаемой тормозной ступени при электрическом торможении.

#### **04.08 Реле**

04.08.001	Реле перегрузки тяговых двигателей	Реле, предназначенное для защиты тяговых двигателей при превышении установленного тока.
04.08.002	Реле заземления	Реле, предназначенное для подачи сигналов о возникновении случайного заземления в электрической цепи тягового подвижного состава.
04.08.003	Реле минимального напряжения	Реле, предназначенное для отключения защищаемой цепи или подачи сигнала при недопустимом снижении напряжений.
04.08.004	Промежуточное реле	Вспомогательное реле без устройства замедления, применяемое для расширения функций исполнительного органа других реле и переключений в цепях аппаратов при воздействии на него тока управления.

04.08.005	Реле автоматического пуска (торможения)	Реле, предназначенное для автоматического пуска (торможения) электрического подвижного состава по заданной программе.
04.08.006	Реле ручного пуска	Реле, предназначенное для ручного управления пуском электрического подвижного состава.
04.08.007	Главное реле максимального тока	Реле, которое при недопустимо большой величине тока, потребляемого тяговым подвижным составом после установленной выдержки времени подает команду для отключения главного выключателя.
04.08.008	Главное реле короткого замыкания	Реле, которое в случае короткого замыкания немедленно подает команду для отключения главного выключателя.
04.08.009	Реле максимального тока в электроотопительной цепи	Реле, которое при недопустимо высоком потреблении тока в поездной электроотопительной цепи подает команду для отключения тока в электропневматической цепи главного выключателя.
04.08.010	Реле тормозного тока	Реле, которое срабатывает при достижении максимальной величины тормозного тока.
04.08.011	Программное реле (реле ускорения)	Реле для управления коммутационным устройством, приводимым в действие двигателем в зависимости от тока тяговых двигателей. Реле ограничивает превышение заданной максимальной величины тока тяговых двигателей.
04.08.012	Реле перехода	Реле, предназначенное для автоматического изменения электрического соединения и возбуждения тяговых электродвигателей.

#### 04.09 Токоприемники

04.09.001	Токоприемник	Электрический аппарат, предназначенный для токосъема и передачи тягового тока от контактного провода к силовым электрическим цепям электрического подвижного состава.
04.09.002	Пантографный токоприемник	Токоприемник с подъемным механизмом в виде шарнирного многозвенника, обеспечивающим вертикальное перемещение полоза.
04.09.003	Штанговый токоприемник	Токоприемник с подъемным механизмом в виде рычага - штанги, допускающим вертикальное, а при необходимости и боковое перемещение головки или полоза.
04.09.004	Дуговой токоприемник	Токоприемник с подъемным механизмом в виде поворотной рамы, обеспечивающим перемещение полоза по дуге окружности.
04.09.005	Рельсовый токоприемник	Токоприемник для отбора электрической энергии от контактного рельса.
04.09.006	Полоз токоприемника	Часть токоприемника - несущая конструкция, на которой закреплены токосъемные вставки (накладки). Полоз имеет четко определенную форму.
04.09.007	Головка токоприемника	Узел токоприемника в виде поворотного устройства, несущего одну или несколько контактных вставок, допускающий только продольное перемещение по ней контактного провода.
04.09.008	Клапан токоприемника	Вентиль, предназначенный для управления поднятием и опусканием токоприемника.



04.09.009	Контактная вставка (пласти-на) токоприемника	Съемная контакт - деталь токоприемни-ка, непосредственно соприкасающаяся с контактным проводом.
04.09.010	Каретка токоприемника	Механизм с упругим элементом, соеди-няющий полоз с системой подвижных рам токоприемника.
04.09.011	Привод токоприемника	Устройство с подъемными пружинами или пружинами для опускания и пневма-тическим оборудованием для поднятия и опускания токоприемников.
04.09.012	Рабочая высота токоприем-ника	Высота токоприемника, в диапазоне ко-торой гарантируется сохранение стати-ческого нажатия в заданных пределах.
04.09.013	Предельная высота токопри-емника	Наибольшая высота подъема, которую допускает конструкция токоприемника.
04.09.014	Активное статическое нажа-тие токоприемника	Нажатие токоприемника на контактный провод при медленном увеличении его высоты.
04.09.015	Пассивное статическое нажатие токоприемника	Нажатие токоприемника на контактный провод при медленном уменьшении его высоты.
04.09.016	Среднее статическое нажа-тие токоприемника	Полусумма активного и пассивного нажатия для одной и той же высоты кон-тактного провода.
04.09.017	Статическая характеристика токоприемника	Зависимость активного и пассивного нажатия токоприемника от его высоты.

04.09.018	Частотная характеристика токоприемника	Зависимость длительности нарушения контакта между ползком и колеблющимся в вертикальной плоскости контактным проводом (или имитирующим его устройством).
-----------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 04.10 Соединительные устройства и цепи

04.10.001	Межэлектровозное (межтепловозное, межвагонное) соединение электрических цепей	Комплект электрических разъемов и кабелей, предназначенных для соединения электрических цепей при работе подвижного состава по системе многих единиц.
04.10.002	Межвагонное соединение цепи отопления	Электрическое штекерное соединение между единицами тягового подвижного состава и пассажирскими вагонами, предназначенное для питания цепей электрического отопления вагонов.
04.10.003	Электрическая цепь высокого напряжения	Цепь, состоящая из электрически соединенных проводов, приборов, тяговых электродвигателей, электродвигателей вспомогательных машин с напряжением выше 1000 В, коммутационных аппаратов, по которым проходит ток от контактной сети или вторичной обмотки тягового трансформатора или главного генератора дизельного подвижного состава.
04.10.004	Тяговая силовая цепь	Силовая электрическая цепь с устройствами, предназначенными для реализации тяговой мощности.
04.10.005	Вспомогательная цепь тягового подвижного состава	Электрическая цепь, предназначенная для обслуживания собственных нужд тягового подвижного состава.

04.10.006	Цепь управления	Электрическая цепь, приводящая в действие электрооборудование силовой и вспомогательных цепей, а также устройства освещения и сигнализации с помощью контроллера машиниста и кнопок управления.
04.10.007	Контрольная цепь	Электрическая цепь, предназначенная для информации о работе и/или об исправности оборудования.
04.10.008	Главная поездная шина	Электрическое соединение между единицей тягового подвижного состава и составом поезда для централизованного электроснабжения поезда.
04.10.009	Заземляющее устройство	Устройство, предназначенное для соединения с рельсами через колесные пары силовой цепи, а также всех металлических деталей электрооборудования, не находящихся под напряжением (по условиям электробезопасности).

## **05 Определение понятий механической части тягового подвижного состава**

### **05.01 Основные технические понятия**

05.01.001	Рамный тяговый подвижной состав	Подвижной состав с кузовом, жестко соединенным с рамой, в которой размещены колесные пары, при этом возможна боковая подвижность отдельных колесных пар.
05.01.002	Тележечный тяговый подвижной состав	Тяговый подвижной состав, у которого кузов опирается на тележки.

05.01.003	Тележка	Рама с колесными парами, буксами, тормозными устройствами и рессорным подвешиванием, которая может поворачиваться в горизонтальной плоскости относительно кузова при движении по кривым участкам пути.
05.01.004	Осевая формула	Условное обозначение количества и расположения движущих и поддерживающих колесных пар с указанием рода привода (группового или индивидуального).
05.01.005	Колесная база	Расстояние между центрами двух соседних осей.
05.01.006	Общая колесная база	Расстояние между центрами крайних осей подвижного состава.
05.01.007	База тележки	Расстояние между центрами крайних осей тележки.
05.01.008	Жесткая колесная база	Расстояние между центрами крайних осей, установленных в общей раме и не имеющих поперечных перемещений.
05.01.009	Габарит подвижного состава	Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться (при наиболее неблагоприятном положении в колее и отсутствии боковых наклонов на рессорах и динамических колебаний) подвижной состав как в порожнем, так и в нагруженном состоянии, в том числе имеющий максимально нормируемые износы.
05.01.010	Полная длина тягового подвижного состава	Длина по осям сцепления автосцепок или, при винтовом сцеплении, между крайними точками передних и задних буферов подвижного состава.

05.01.011	Статическая разгрузка оси	Разгрузка определенных движущих осей под воздействием силы тяги или торможения и возникающего при этом момента (без учета колебаний рессорного подвешивания).
05.01.012	Устройство для выравнивания изменений осевой нагрузки	Устройство для компенсации, разгрузки передней движущей оси тягового подвижного состава.
05.01.013	Электрическое устройство для выравнивания силы тяги (поосное регулирование)	Устройство на тяговом подвижном составе с индивидуальным приводом, которое изменяет вращающий момент осей в соответствии с изменением нагрузки на рельс или условий сцепления.
05.01.014	Устройство для смазки гребней бандажей	Устройство, наносящее смазочное средство на гребень бандажа передней по направлению движения колесной пары тягового подвижного состава для уменьшения износа гребня бандажа и рельсов.

### **05.02 Подразделение тягового подвижного состава на конструкции**

05.02.001	Сочлененный тяговый подвижной состав	Тяговый подвижной состав, у которого кузова двух соединенных единиц опираются на общую тележку.
05.02.002	Секционный тяговый подвижной состав	Единица тягового подвижного состава, разделенная на секции, соединенные друг с другом.

### **05.03 Ходовая часть**

05.03.001	Букса	Корпус, в котором размещены осевые подшипники качения или скольжения, воспринимающие часть веса тягового подвижного состава, а также направляющие, тяговые и тормозные силы.
-----------	-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

05.03.002	Бесчелюстная букса	Букса, не имеющая буксовых челюстей в качестве направляющих.
05.03.003	Буксовые направляющие	Конструкционная деталь, передающая и ограничивающая перемещения колесной пары относительно рамы в горизонтальном направлении.
05.03.004	Подбуксовая связь	Съемное нижнее соединение выреза рамы для осей.
05.03.005	Цельнокатаное колесо	Дисковое стальное колесо, изготавливаемое путем прокатки вместе с ободом.
05.03.006	Колесная пара	Деталь ходовой части, состоящая из оси и двух колес, насаженных на ось.
05.03.007	Движущая колесная пара	Колесная пара единицы тягового подвижного состава, приводимая в движение тяговым двигателем или от передачи.
05.03.008	Колесо с эластичными прокладками	Ведущее колесо с эластичными прокладками между центром колесным и бандажом.
05.03.009	Поддерживающая колесная пара	Колесная пара тягового подвижного состава, не имеющая привода от тягового двигателя и предназначенная для принятия на себя части массы подвижного состава и для облегчения прохода подвижного состава кривой пути.
05.03.010	Ось колесной пары	Цилиндрическая деталь, на которую напрессованы оба колеса колесной пары.
05.03.011	Шейки оси	Части оси колесной пары, на которые опираются буксовые подшипники.
05.03.012	Колесный центр	Часть колеса, состоящая из ступицы и спиц или диска и обода.
05.03.013	Бандаж	Часть колеса, на которой расположена поверхность катания, изготовленная отдельно и насаженная на колесный центр.

05.03.014	Гребень бандажа	Круговой выступ над поверхностью катания бандажа или безбандажного колеса, препятствующий сходу колеса с рельса.
05.03.015	Профиль катания колеса	Форма поперечного сечения колеса в зоне поверхности катания и гребня бандажа.
05.03.016	Круг катания	Линия пересечения поверхности катания колеса с плоскостью, перпендикулярной оси колесной пары.
05.03.017	Поверхность катания	Поверхность колеса, соприкасающаяся с поверхностью головки рельса и передающая на рельс вертикальные силы, а также тяговые и тормозные силы.
05.03.018	Средний диаметр	Полусумма диаметров кругов катания нового бандажа и бандажа, изношенного до предельного эксплуатационного размера.
05.03.019	Износ поверхности	Радиальный износ поверхности катания.
05.03.020	Износ гребня колеса	Аксиальный и радиальный износ гребня колеса, вызванный действием направляющих сил между головкой рельса и гребнем бандажа.
05.03.021	Неполный гребень	Предусмотренное конструкцией уменьшение толщины гребня бандажа средней колесной пары для улучшения прохождения кривых.
05.03.022	Бесчелюстная тележка	Тележка с бесчелюстными буксами.
05.03.023	Шкворень тележки	Конструкционная деталь, соединяющая раму кузова с тележкой и одновременно дающая возможность вращения и направления тележки.
05.03.024	Теоретический шкворень	Теоретическая ось поворота тележки относительно кузова.

05.03.025	Люлька	Поперечная балка, посредством которой рама подвижного состава через промежуточные пружинящие элементы опирается на тележку.
05.03.026	Подпятник тележки	Нижняя часть центральной поворотной опоры, через которую передаются нагрузки на раму тележки.
05.03.027	Подпятник	Верхняя часть центральной поворотной опоры, от которой передается нагрузка на раму тележки.
05.03.028	Тележечное соединение	Сочленение, через которое передаются горизонтальные, а в некоторых случаях и вертикальные силы.
05.03.029	Междутележечная поперечная тяга	Тяга для передачи горизонтальных поперечных сил между тележками.
05.03.030	Возвращающее устройство	Устройство, противодействующее боковому перемещению кузова относительно тележки, возникающему при прохождении кривых или при отклонении кузова на прямом участке пути.

#### **05.04 Кузов**

05.04.001	Кузов локомотива	Надстройка, расположенная над экипажной частью и предназначенная для размещения кабин машиниста, помещений для машин, оборудования и проходов.
05.04.002	Кузов вагона	Расположенная над экипажной частью надстройка, которая предназначена для перевозки пассажиров или груза и в которой могут быть размещены кабины машиниста и необходимое оборудование.
05.04.003	Капот локомотива	Расположенная над экипажной частью надстройка, предназначенная только для размещения машин и оборудования.



05.04.004	Машинное отделение	Помещение, в котором размещены главные агрегаты и вспомогательное оборудование.
05.04.005	Кабина машиниста	Помещение в тяговом подвижном составе, в котором размещены устройства для управления поездом и из которого машинист может одновременно наблюдать за впередилежащим участком пути.
05.04.006	Проход	Свободное пространство в машинном отделении, служащее главным образом для перехода из одной кабины машиниста в другую.
05.04.007	Высоковольтная камера	Помещение, в котором расположено высоковольтное оборудование и доступ в которое возможен лишь тогда, когда это оборудование не находится под напряжением.

### **05.05 Приводы**

05.05.001	Привод	Устройство для передачи вращающего момента на движущие колеса.
05.05.002	Индивидуальный осевой привод	Привод, при котором каждая движущая ось приводится от своего тягового двигателя.
05.05.003	Опорно-осевой привод	Привод с опорно-осевой подвеской тягового двигателя
05.05.004	Привод с полым валом	Привод с рамной подвеской тягового двигателя и с передачей вращающего момента на движущие колеса через полый вал, внутри которого находится ось колесной пары.
05.05.005	Привод с карданным валом и рамной подвеской	Привод с рамной подвеской тягового двигателя и с передачей вращающего момента на движущие колеса через карданный вал.

05.05.006	Групповой (мономоторный) привод	Привод, при котором один тяговый двигатель, механическая или гидромеханическая передача вращает несколько движущих осей тягового подвижного состава.
05.05.007	Отбойный вал	Вал, расположенный параллельно оси колесных пар и предназначенный для передачи вращения от тягового двигателя, механической или гидродинамической передачи на ведущие оси.
05.05.008	Моторно-осевые подшипники	Подшипники, отхватывающие ось колесной пары, при помощи которых тяговый двигатель частично опирается на колесную пару.
05.05.009	Полый осевой вал	Вал в виде трубы, внутри которого находится ось колесной пары. Вал может быть закреплен в раме или через эластичные элементы опираться на ось.
05.05.010	Полый вал тягового двигателя	Полый вал тягового двигателя, внутри которого находятся элементы привода (например, карданный вал).
05.05.011	Большое зубчатое колесо	Зубчатое колесо, насаженное, как правило, на ось движущей колесной пары и служащее для передачи вращающего момента от тягового электродвигателя.
05.05.012	Малая приводная шестерня	Малое зубчатое колесо, как правило, расположенное на валу двигателя одноступенчатой передачи.
05.05.013	Промежуточное зубчатое колесо	Колесо, расположенное между ведущими и ведомыми зубчатыми колесами.
05.05.014	Кожух зубчатой передачи	Заполненный смазкой защитный корпус для зубчатых колес передачи единицы подвижного состава.

05.05.015	Режимная передача	Передача с разными передаточными числами, позволяющая в зависимости от требований эксплуатации производить переключения на различные максимальные скорости.
-----------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **05.06 Рессорное подвешивание и рессоры**

05.06.001	Рессорное подвешивание	Устройство для уменьшения взаимодействия подвижного состава и пути; состоящее из металлических, резиновых, или пневматических рессор с соответствующими амортизационными элементами, помещаемыми между рамой тягового подвижного состава и тележкой или между тележкой и колесными парами.
05.06.002	Подрессоренная часть тягового подвижного состава	Часть тягового подвижного состава, вес которой передается на путь через рессорное подвешивание.
05.06.003	Неподрессоренная часть тягового подвижного состава	Часть тягового подвижного состава, вес которой передается на путь помимо рессорного подвешивания.
05.06.004	Балансир	Соединительный элемент между рессорами какой-либо рессорной группы с целью уравнивания нагрузки на колесные пары.
05.06.005	Амортизатор	Устройство для поглощения колебаний подвижного состав.
05.06.006	Трехточечное рессорное подвешивание	Рессорное подвешивание всей подрессоренной массы подвижного состава посредством трех независимых рессорных групп.
05.06.007	Многоточечное рессорное подвешивание	Рессорное подвешивание всей подрессоренной массы подвижного состава посредством более чем трех независимых групп.

05.06.008	Статический прогиб рессоры	Прогиб рессоры под воздействием статической нагрузки.
05.06.009	Статический прогиб рессорного подвешивания	Общий прогиб рессорного подвешивания, под действием массы подрессоренной части подвижного состава в статических условиях.
05.06.010	Динамический прогиб рессорного подвешивания	Прогиб рессорного подвешивания, возникающий дополнительно к статическому, под действием колебаний подвижного состава при движении.
05.06.011	Люлочное подвешивание	Подвешивание, обеспечивающее относительную поперечную подвижность кузова и тележек. При люлочном подвешивании кузов опирается на надрессорную балку, а балка через упругие элементы - на шарнирно подвешенную к раме тележки люльку
05.06.012	Безлюлочное подвешивание («Флексикойл»)	Подвешивание, обеспечивающее необходимые величины вертикальной, поперечной и угловой жесткости между тележками и кузовом. При безлюлочном подвешивании надрессорная балка через составленные из пружин рессорные комплекты, опирается на боковые рамы тележки.

### **05.07 Ударно-тяговое устройство\*)**

05.07.001	Упряжь	Устройство для передачи силы тяги между единицами рельсового подвижного состава, состоящее из подрессоренного упряжного крюка и винтовой сцепки. В настоящее время преимущественно применяется несквозная упряжь, при которой тяговое усилие от одной единицы подвижного состава к другой передается через их рамы.
-----------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

\*) **Примечание.** Термины и определения, относящиеся к автосцепному устройству, приведены в Памятке ОСЖД О+Р 523 «Автосцепное устройство железнодорожного подвижного состава. Основные технические требования»

05.07.002	Ударный прибор	Устройство для восприятия и поглощения продольных ударов между единицами рельсового подвижного состава, оснащенное амортизирующими пружинными буферами для смягчения ударов и толчков или для передачи силы нажатия от подталкивающего тягового подвижного состава
05.07.003	Сцепное устройство	Устройство для сцепления (механического соединения) единиц железнодорожного подвижного состава, передачи и амортизации продольных сил.
05.07.004	Сцепка	Узел сцепного устройства, обеспечивающий ручное или автоматическое сцепление единиц железнодорожного подвижного состава, оснащенных сцепками аналогичных конструкций, но не обеспечивающий непосредственного сцепления с автосцепкой
05.07.005	Переходник сцепки (адаптер)	Устройство, позволяющее сцеплять между собой сцепные устройства железнодорожного подвижного состава различной конструкции
05.07.006	Поглощающий аппарат	Расположенное в пространстве нижней рамы подвижного состава устройство, упруго передающее силы растяжения и сжатия на раму.

### 05.08 Виды передачи мощности

05.08.001	Механическая передача мощности	Механическое устройство для передачи, преобразования и выключения вращающего момента, а также для изменения направления вращения колесных пар с промежуточным включением одного или нескольких механических звеньев или передающих энергию элементов.
05.08.002	Электрическая передача мощности (электрический тяговый привод)	Совокупность электрических машин, преобразователей и коммутационной аппаратуры, служащая для создания вращающего момента и передачи его от тягового электрического двигателя с помощью тяговой передачи к колесной паре.
05.08.003	Гидравлическая передача мощности	Устройство для передачи, преобразования и разъединения вращающего момента с использованием жидкостей как передаточного элемента.
05.08.004	Гидростатическая передача мощности (гидростатический тяговый привод)	Агрегат, в котором вращающий момент передается или преобразуется посредством использования гидростатического давления. Гидростатическая передача состоит из насоса, гидромотора, соединяющих их трубопроводов и зубчатых редукторов.
05.08.005	Гидродинамическая передача мощности (гидродинамический тяговый привод, гидропередача)	Агрегат, включающий гидроаппараты и зубчатые передачи (редукторы, мультипликатор, коробку передач) в различных комбинациях и количестве, позволяющий передавать энергию от ведущего элемента трансмиссии к ведомому элементу за счет кинетической энергии потока жидкости.

05.08.006	Гидромеханическая передача мощности (гидромеханический тяговый привод)	Гидравлическая передача, объединенная с зубчатой передачей, в которой вращающий момент передается от выходного вала либо гидравлической, либо зубчатой передачей, либо обеими одновременно.
05.08.007	Реверсивная передача	Передача, которая позволяет производить изменение направления вращения рабочего вала при постоянном направлении оборота приводного (ведомого) вала.
05.08.008	Осевой редуктор (передача тяговая)	Передача, которая смонтирована на оси колесной пары единицы подвижного состава и передает приводной крутящий момент на эту ось.
05.08.009	Реверсивный редуктор	Механизм, который совмещает редуктор и реверсивную передачу.
05.08.010	Дополнительная передача	Коробка скоростей, которая включается последовательно с гидравлической передачей и может совмещать в себе ступенчатую и реверсивную передачи.
05.08.011	Реактивная тяга (штанга)	Конструктивная деталь, соединяющая корпус осевого редуктора с рамой экипажа или тележки и служащая для компенсации вращающего момента передающегося на движущие оси.
05.08.012	Коробка передач	Многоскоростная передача, обеспечивающая ступенчатое изменение передаточного числа путем переключения зубчатых передач при вращающихся валах.
05.08.013	Устройство включения коробки передач	Механическое, гидравлическое или электрическое устройство для включения, разъединения и переключения передачи на необходимую скорость.
05.08.014	Синхронизирующее приспособление (синхронизатор)	Устройство, служащее для синхронизации частоты и направления вращения двух валов до полного сцепления этих валов.

05.08.015	Механизм доворота	Устройство для включения зубчатой муфты, обеспечивающее поворот зубчатой муфты относительно зубчатого колеса в случае их установки «зуб в зуб».
-----------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**05.09 Крэш - системы пассажирского тягового и моторвагонного подвижного состава**

05.09.001	Система активной безопасности	Совокупность технических средств и организационных мероприятий, направленных на предотвращение аварийных столкновений подвижного состава.
05.09.002	Система пассивной безопасности	Совокупность специальных устройств и технических решений в конструкции подвижного состава, обеспечивающих повышения пассивной безопасности (снижения рисков для пассажиров и персонала) в случае аварийного столкновения.
05.09.003	Устройство поглощения энергии	<p>Устройство подвижного состава, предназначенное для поглощения кинетической энергии столкновения и преобразования ее в другие виды энергии за счет контролируемой необратимой деформации его конструкции, не являющееся частью несущей конструкции кузова.</p> <p>К устройствам поглощения энергии относятся съемные модульные конструкции, сконструированные специально для поглощения энергии столкновения, а также элементы сцепных (автосцепных) устройств с механизмом необратимого поглощения энергии.</p>



05.09.004	Крэш - система	Устройство подвижного состава, служащее для снижения риска травмирования пассажиров и обслуживающего персонала при аварийном столкновении с препятствием путем снижения ускорения подвижного состава за счет деформации устройств поглощения энергии.
05.09.005	Остаточная деформация	Деформация устройства поглощения энергии или несущей конструкции кузова, появившаяся вследствие действия механической нагрузки и сохраняющаяся после ее снятия.
05.09.006	Энергоемкость устройства поглощения энергии	Количество механической энергии, затраченное на максимальное, предусмотренное конструкцией, необратимое деформирование устройства поглощения энергии.

## **06. Вспомогательные устройства**

06.01.001	Вентилятор охлаждения тяговых двигателей (тягового генератора)	Радиальный или аксиальный вентилятор, применяемый для охлаждения тяговых двигателей (тягового генератора).
06.01.002	Вентилятор маслоохладителя (масляного холодильника) электровоза	Радиальный или аксиальный вентилятор, применяемый для охлаждения воздухом маслоохладителя тягового трансформатора электровоза.
06.01.003	Охлаждающее устройство дизеля	Устройство для отвода теплоты от охлаждающей дизель жидкости, моторного масла, а на тяговом подвижном составе с гидropередачей - и от рабочей жидкости передачи, и для поддержания их температур в установленных пределах. Охлаждающее устройство включает радиаторы и теплообменники разных типов, вентиляторы и их приводные устройства.

06.01.004	Радиатор системы охлаждения тепловоза	Многотрубный теплообменник с внешним оребрением трубок, выполненный в виде секций или блоков. Секция состоит из коллекторов и трубных решеток, к которым припаяны трубки, имеющие оребрение. Каждая секция отдельно крепится к водяным коллекторам. Радиаторы блочного типа представляют собой монолитную конструкцию из коллекторов, трубок и оребрения.
06.01.005	Теплообменник системы охлаждения тепловоза	Устройство для охлаждения моторного масла дизеля или рабочей жидкости гидропередачи охлаждающей жидкостью системы охлаждения дизеля.
06.01.006	Вентилятор системы охлаждения тепловоза	Вентилятор, применяемый для охлаждения воздухом радиатора системы охлаждения тепловоза.
06.01.007	Система автоматического регулирования температуры теплоносителей (САРТ)	Устройство для автоматического поддержания на оптимальном для работы дизеля уровне температуры охлаждающей жидкости и моторного масла, а на тяговом подвижном составе с гидропередачей - и рабочей жидкости передачи.
06.01.008	Охлаждающее устройство полупроводникового преобразователя (выпрямителя)	Устройство для отвода теплоты от силовых полупроводниковых приборов. Охлаждающее устройство включает воздушные радиаторы или жидкостную систему охлаждения, вентиляторы и их приводные устройства.
06.01.009	Вентилятор охлаждающего устройства полупроводникового преобразователя (выпрямителя)	Радиальный или аксиальный вентилятор, применяемый для охлаждения радиаторов силовых полупроводниковых приборов или теплоносителя жидкостной системы охлаждения.
06.01.010	Вентилятор для охлаждения резисторов	Радиальный или аксиальный вентилятор, применяемый для охлаждения воздухом резисторов (пусковых и тормозных).

06.01.011	Система пескоподачи	Устройство для подачи песка в зону контакта колеса с рельсом с целью увеличения коэффициента сцепления. Система пескоподачи включает песочные бункеры, воздухораспределители песочниц, форсунки и пескораздаточную трубу (пескопровод).
06.01.012	Песочный бункер	Бункер для запаса песка.
06.01.013	Система управления (воздухораспределитель) песочниц	Устройство с механическим, пневматическим или электрическим приводом, предназначенное для управления форсункой песочницы.
06.01.014	Форсунка песочницы	Устройство для разрыхления песка сжатым воздухом и подача его через пескораздаточную трубу под движущие колеса.
06.01.015	Труба для подачи песка (пескопровод)	Труба для подачи песка от форсунки песочницы в место контакта колеса с рельсом.
06.01.016	Топливный бак	Устройство для хранения дизельного топлива и подачи его к топливной аппаратуре дизеля.

## **07. Устройства по обеспечению безопасности движения**

07.01.001	Автостоп	Устройство на тяговом подвижном составе для автоматической остановки в случае проезда запрещающего сигнала или превышения установленной скорости.
07.01.002	Устройство бдительности	Устройство на тяговом подвижном составе, служащее для контроля работоспособности машиниста и независящее от стационарных установок.

07.01.003	Устройство бдительности с контролем по времени и пройденному пути	Устройство на тяговом подвижном составе, контролирующее реагирование машиниста в определенные интервалы времени или через определенные расстояния пройденного пути. При отсутствии реагирования устройство автоматически отключает тяговые двигатели и включает торможение.
07.01.004	Сигнализация автоматическая локомотивная (АЛС)	Локомотивные устройства безопасности, призванные дублировать показания напольных сигналов, контролировать действия машиниста и при необходимости вмешиваться в них.
07.01.005	Сигнализация в кабине машиниста	Прибор безопасности, который в разных системах АЛС имеет следующие функции: неселективное предупреждение, селективное предупреждение, повторение показания напольного светофора, непрерывное отображение статической информации о скорости движения.
07.01.006	Неселективный предупредительный сигнал	Звуковой сигнал для привлечения внимания машиниста к напольному светофору независимо от его показаний.
07.01.007	Селективный предупредительный сигнал	Звуковой сигнал, который подается выборочно и только в тех случаях, когда необходимо ограничить свободу действий машиниста.
07.01.008	Повторение показания напольного светофора	Прибор безопасности, который дублирует в кабине машиниста показание находящегося впереди (в некоторых случаях позади) напольного светофора при движении поезда по участку между двумя светофорами или по участку заданной длины вблизи напольного сигнала.

07.01.009	Непрерывное отображение статической информации о скорости	В кабине машиниста отображается информация не только о показаниях напольных сигналов, но и о разрешенной скорости с учетом всех ограничений; также возможна индикация сведений о предстоящих ограничениях скорости.
07.01.010	Непрерывное отображение динамической информации о скорости	Устройство в кабине машиниста на основе статической информации о скорости выполняющее расчет кривой скорости. Система непрерывно отображает максимально допустимую скорость движения, которая согласована со следующим ограничением скорости и не может быть превышена в текущий момент времени.

## **08. Управление и регулирование**

### **08.01 Общие понятия**

08.01.001	Регулирование наполнения (подачи топлива)	Вид регулирования, при котором поддерживается постоянным заданное машинистом наполнение (количество впрыскиваемого топлива) и частота вращения вала дизеля устанавливается в зависимости от развиваемой мощности.
08.01.002	Регулирование частоты вращения	Вид регулирования, при котором поддерживается постоянной частота вращения вала дизеля, заданная машинистом тягового подвижного состава.
08.01.003	Регулирование мощности (управление мощностью)	Управление мощностью или регулирование мощности для воздействия на силу тяги или скорость тягового подвижного состава.
08.01.004	Одиночное управление	Система управления, которая позволяет управлять только одной единицей тягового подвижного состава.

08.01.005	Управление по системе многих единиц	Система управления, которая позволяет управлять несколькими единицами тягового подвижного состава из одной кабины машиниста.
08.01.006	Ходовая ступень (позиция контроллера)	Положение органа управления, соответствующее определенной зависимости между скоростью движения и силой тяги, при котором допускается длительная работа тягового подвижного состава.
08.01.007	Переключение группировок тяговых электродвигателей	Способ изменения скоростей тягового подвижного состава путем изменения числа последовательно и параллельно соединенных тяговых электродвигателей.
08.01.008	Переключение группировок тяговых электродвигателей по способу короткого замыкания	Способ переключения группировок тяговых электродвигателей, при котором часть тяговых электродвигателей временно замыкается накоротко.
08.01.009	Переключение группировок тяговых электродвигателей по способу моста	Способ переключения группировок тяговых электродвигателей, при котором все тяговые электродвигатели непрерывно развивают силу тяги.
08.01.010	Регулирование скорости	Способ регулирования, при котором сохраняется заданная машинистом постоянная скорость тягового подвижного состава.

## **08.02 Системы управления тяговым подвижным составом**

08.02.001	Управление тяговым подвижным составом	Передача задающих величин на устройства тягового подвижного состава для регулирования мощности или скорости движения и управления вспомогательным оборудованием.
-----------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

08.02.002	Управление при помощи механической передачи	Управление, при котором задающие величины передаются от ручного привода с помощью валов, цепей, зубчатых передач и шарнирных механизмов.
08.02.003	Дистанционное управление	Управление тяговым подвижным составом с места, находящегося вне этого тягового подвижного состава.
08.02.004	Следящее управление	Управление тяговым подвижным составом с целью изменения управляемой величины по заранее неизвестному закону.
08.02.005	Разъединитель цепей управления	Разъединитель, применяемый в цепях управления на тяговом подвижном составе, работающем по системе многих единиц, для отключения всех цепей управления отдельной поездной единицы.

## **09. Испытание и приемка тягового подвижного состава**

### **09.01 Проверка тягового подвижного состава при приемке**

09.01.001	Стационарные испытания	Проверка состояния тягового подвижного состава после ремонта, проводимая в ремонтном стойле или на стоянке на путях ремонтного предприятия.
09.01.002	Реостатные испытания	Проверка состояния силовой установки тепловоза при нагружении ее на специальный реостат (водяной, сухой) или установку рекуперации.
09.01.003	Обкатка в порожнем состоянии	Проверка работы тягового подвижного состава после ремонта, с питанием от контактной сети или при работающем дизельном или газотурбинном двигателе, выполняемая при движении без прицепной нагрузки или полезного груза.

09.01.004	Обкатка в груженом состоянии	Проверка работы тягового подвижного состава с прицепной нагрузкой или полезным грузом в эксплуатационных условиях.
-----------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 10. Содержание тягового подвижного состава

10.01.001	Жизненный цикл тягового подвижного состава	Совокупность взаимосвязанных, последовательно осуществляемых процессов установления требований к свойствам и техническим параметрам тягового подвижного состава, процессов его создания, применения и утилизации.
10.01.002	Эксплуатация тягового подвижного состава	Применение тягового подвижного состава в перевозочном процессе, выполнение его технического обслуживания и ремонта, а также содержание в запасе или в ожидании работы.
10.01.003	Техническое обслуживание	Комплекс работ для поддержания исправности и работоспособности тягового подвижного состава.
10.01.004	Ремонт	Комплекс работ для восстановления исправности или работоспособности тягового подвижного состава, а также восстановления ресурса подвижного состава или его составных частей.
10.01.005	Плановое техническое обслуживание	Техническое обслуживание, предусмотренное в нормативной документации и осуществляемое в плановом порядке.
10.01.006	Плановый ремонт	Ремонт, предусмотренный в нормативной документации и осуществляемый в плановом порядке.
10.01.007	Неплановый ремонт	Ремонт для устранения возникшей неисправности тягового подвижного состава.



10.01.008	Модернизация тягового подвижного состава	Комплекс работ по улучшению технико-экономических характеристик тягового подвижного состава путем замены его составных частей на более совершенные.
10.01.009	Утилизация тягового подвижного состава	Ликвидация тягового подвижного состава с переработкой ее составляющих частей во вторичное сырье. При утилизации подвижного состава с него могут демонтироваться детали и сборочные единицы, пригодные для повторного использования.

### **11. Документация по обслуживанию, уходу и консервации тягового подвижного состава**

11.01.001	Описание	Разъяснение устройства и работы тягового подвижного состава, а также основных и вспомогательных агрегатов.
11.01.002	Инструкция (руководство) по обслуживанию и ремонту	Техническое руководство по обслуживанию в соответствии с правилами содержания тягового подвижного состава и его главных и вспомогательных агрегатов.
11.01.003	Перечень норм допусков износов оборудования	Документ, в котором приведены нормы износа деталей тягового подвижного состава, подвергающихся изнашиванию.
11.01.004	Каталог деталей и сборочных единиц	Перечень, в котором все конструкционные детали, главные и вспомогательные узлы тягового подвижного состава приведены в соответствии с номерной схемой.
11.01.005	Инструкция по консервации, расконсервации и хранению	Техническое руководство, указывающее, в каком виде проводятся работы по консервации, расконсервации и хранению запасных частей тягового подвижного состава после их консервации.

11.01.006	Консервация деталей, узлов и агрегатов	Подготовка деталей узлов и агрегатов к длительному хранению, в том числе покрытие поверхностей металлических деталей, узлов и агрегатов антикоррозионной смазкой (или другими покрытиями), упаковка электронных блоков в целях предохранения от повреждений во время транспортировки и хранения.
11.01.007	Расконсервация деталей, узлов и агрегатов	Подготовка к использованию после транспортировки или хранения деталей, узлов и агрегатов тягового подвижного состава, в том числе их распаковка, удаление с поверхностей антикоррозионной смазки (или других покрытий).

## **12. Эксплуатационные показатели и показатели надежности тягового подвижного состава**

12.01.001	Восстанавливаемая составная часть тягового подвижного состава	Часть тягового подвижного состава, восстановление работоспособного состояния которой предусмотрено технической документацией. Возможность восстановления обусловлена особенностями конструкционного исполнения и видом отказа.
12.01.002	Невосстанавливаемая составная часть тягового подвижного состава	Часть тягового подвижного состава, восстановление работоспособного состояния которой не предусмотрено технической документацией.

12.01.003	Надежность тягового подвижного состава	Комплексное свойство тягового подвижного состава, характеризующееся его безотказностью, ремонтпригодностью, долговечностью и сохраняемостью или определенными сочетаниями этих свойств.
12.01.004	Безотказность тягового подвижного состава	Способность тягового подвижного состава непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого интервала времени или наработки.
12.01.005	Ремонтпригодность единицы тягового подвижного состава	Способность тягового подвижного состава к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения технического обслуживания и ремонта.
12.01.006	Долговечность тягового подвижного состава	Способность тягового подвижного состава сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
12.01.007	Сохраняемость тягового подвижного состава	Способность тягового подвижного состава находиться в работоспособном состоянии при его хранении.
12.01.008	Готовность тягового подвижного состава	Способность тягового подвижного состава находиться в работоспособном состоянии в произвольный момент времени эксплуатации между последовательно проводимыми плановыми техническими обслуживаниями или ремонтами.
12.01.009	Исправное состояние (исправность) тягового подвижного состава или его части	Состояние тягового подвижного состава или его части, при котором они соответствуют всем требованиям технической документации.

12.01.010	Неисправное состояние (неисправность) тягового подвижного состава или его части	Состояние тягового подвижного состава или его части, при котором они не соответствуют хотя бы одному из требований технической документации.
12.01.011	Работоспособное состояние (работоспособность) тягового подвижного состава или его части	Состояние тягового подвижного состава или его части, при котором они способны выполнять требуемую функцию с заданными технической документацией характеристиками и значениями параметров. Неисправный тяговый подвижной состав или его часть могут находиться как в работоспособном, так и в неработоспособном состоянии.
12.01.012	Неработоспособное состояние (неработоспособность) тягового подвижного состава	Состояние тягового подвижного состава, при котором значение хотя бы одной его характеристики или параметра не позволяет выполнять требуемую функцию.
12.01.013	Предельное состояние тягового подвижного состава	Устанавливаемое в технической документации состояние тягового подвижного состава, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна по причинам опасности, экономическим или экологическим причинам.
12.01.014	Критическое состояние тягового подвижного состава	Состояние тягового подвижного состава, которое может привести к гибели, травмированию людей или значительному материальному ущербу. В отличие от предельного состояния критическое не означает прекращения эксплуатации подвижного состава, которая может быть продолжена после устранения последствий опасного отказа.
12.01.015	Дефект тягового подвижного состава или его части	Несоответствие тягового подвижного состава или его части требованиям, установленным технической документацией.

12.01.016	Повреждение тягового подвижного состава или его части	Нарушение исправного состояния тягового подвижного состава или его части при сохранении работоспособного состояния.
12.01.017	Отказ тягового подвижного состава или его части	Нарушение работоспособного состояния тягового подвижного состава или его части, до устранения которого эксплуатация запрещена.
12.01.018	Опасный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ, при возникновении которого подвижной состав или его часть переходят в критическое состояние.
12.01.019	Ресурсный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ, при возникновении которого тяговый подвижной состав или его часть переходят в предельное состояние.
12.01.020	Независимый отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, возникновение которого не является следствием других отказов.
12.01.021	Зависимый отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, возникновение которого является следствием других отказов.
12.01.022	Внезапный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	Отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров тягового подвижного состава или его части.
12.01.023	Постепенный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ, возникающий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров тягового подвижного состава или его части.
12.01.024	Перебегающий отказ тягового подвижного состава или его части	Самоустраняющийся, неоднократно возникающий отказ одного и того же вида тягового подвижного состава или его части.

12.01.025	Явный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, обнаруживаемый визуально или штатными методами и средствами контроля и диагностирования при подготовке или в процессе эксплуатации.
12.01.026	Неявный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, признаки которого не проявляются при эксплуатации или при выполнении технического обслуживания или текущего ремонта. Отказ неявный, при данных условиях эксплуатации, выполнении технического обслуживания или планового ремонта, может быть классифицирован как явный при иных условиях эксплуатации, технического обслуживания или ремонта другого вида.
12.01.027	Конструктивный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, возникший по причине, связанной с несовершенством требований, установленных конструкторской документацией.
12.01.028	Производственный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, возникший по причине, связанной с нарушением требований, установленных производственной и/или ремонтной документацией.
12.01.029	Эксплуатационный отказ тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, возникший по причине, вызванный несовершенством или нарушением требований эксплуатационной документации.
12.01.030	Деградационный отказ единицы тягового подвижного состава или его части	Отказ тягового подвижного состава или его части, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех требований, установленных технической документацией.

12.01.031	Наработка тягового подвижного состава или его части до отказа	Наработка тягового подвижного состава или его части от начала эксплуатации или восстановления до отказа.
12.01.032	Наработка тягового подвижного состава или его части между отказами	Наработка тягового подвижного состава или его восстанавливаемого элемента между двумя последовательными отказами.
12.01.033	Время восстановления тягового подвижного состава или его части:	Продолжительность восстановления работоспособного состояния тягового подвижного состава или его части после отказа.
12.01.034	Ресурс тягового подвижного состава или его части	Суммарная наработка тягового подвижного состава или его части до окончания срока службы.
12.01.035	Остаточный ресурс тягового подвижного состава или его части	Ресурс тягового подвижного состава или его части, определяемый с учетом наработки в текущий момент времени.
12.01.036	Срок службы тягового подвижного состава или его части	Календарная продолжительность эксплуатации тягового подвижного состава или его части от начала эксплуатации или ее возобновления после восстановления или модернизации до перехода в предельное состояние.
12.01.037	Остаточный срок службы тягового подвижного состава или его части	Срок службы тягового подвижного состава, исчисляемый от текущего момента времени.
12.01.038	Вероятность безотказной работы тягового подвижного состава или его части	Вероятность того, что тяговый подвижной состав или его часть выполнят требуемую функцию в заданном интервале времени.
12.01.039	Средняя наработка на отказ тягового подвижного состава или его части	Математическое ожидание значения наработки тягового подвижного состава или его части между последовательно возникающими отказами.

12.01.040	Средняя наработка до отказа тягового подвижного состава или его части	Математическое ожидание значения наработки тягового подвижного состава или его части до первого отказа.
12.01.041	Параметр потока отказов тягового подвижного состава или его части	Отношение числа отказов совокупности одноименных единиц тягового подвижного состава или их частей, за определенный, достаточно малый интервал наработки, к суммарной величине их наработки в этом интервале.
12.01.042	Среднее время восстановления тягового подвижного состава или его части	Математическое ожидание времени восстановления работоспособного состояния тягового подвижного состава или его части.
12.01.043	Средняя трудоемкость восстановления тягового подвижного состава или его части	Математическое ожидание значения трудоемкости восстановления тягового подвижного состава или его части после отказа.
12.01.044	Средний ресурс тягового подвижного состава или его части	Математическое ожидание значения ресурса тягового подвижного состава или его части.
12.01.045	Коэффициент технической готовности единицы тягового подвижного состава	Отношение математического ожидания суммарного времени пребывания единицы тягового подвижного состава в работоспособном состоянии за некоторый период эксплуатации к математическому ожиданию суммарного времени его пребывания за тот же период в работоспособном состоянии и простоях, обусловленных техническим обслуживанием и ремонтом.