Группа Е00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

## Термины и определения

ГОСТ 19350—74

Electrical equipment of electric relling steck. Terms and definitions

МКС 01.040.29
29.280

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 января 1974 г. № 23 дата введения установлена**

**01.01.75**

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области электрооборудования электрического подвижного состава.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп». Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Если существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

| Термин | Определение |
|---|---|
| | **ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ** |
| 1. **Тяговое электрооборудование** | По ГОСТ 18311—80.<br>Примечание. Аналогично определяются «Тяговый электрический аппарат» и «Тяговая электрическая машина» |
| 2. **Тяговая силовая цепь** | Силовая электрическая цепь с устройствами, предназначенными для реализации тяговой мощности |
| 3. **Вспомогательная цепь электрического подвижного состава** | Электрическая цепь, предназначенная для обслуживания собственных нужд электрического подвижного состава |
| 4. **Электрическая цепь управления** | По ГОСТ 18311—80 |
| | **ВИДЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ** |
| 5. **Тяговый двигатель** | —* |
| 6. **Тяговый генератор** | —* |
| 7. **Опорно-осевая подвеска тягового электродвигателя** | Подвеска, при которой тяговый двигатель опирается с одной стороны на ось колесной пары, а с другой — на раму тележки |

* По ГОСТ 16352—70 отменен.

| Термин | Определение |
|---|---|
| 8. **Рамная подвеска тягового электродвигателя** | Подвеска, при которой тяговый двигатель опирается с одной стороны на ось колесной пары, а с другой — на раму тележки |
| 9. **Сглаживающий реактор** | По ГОСТ 18624—73 |
| 10. **Переходный реактор** | По ГОСТ 18624—73 |
| 11. **Реактор помехоподавления**<br>Ндп. *Радиореактор* | По ГОСТ 18624—73 |
| 12. **Расщепитель фаз** | —* |
| 13. **Токоприемник** | Тяговый электрический аппарат, предназначенный для создания электрического контакта электрооборудования подвижного состава с контактной сетью |
| 14. **Пантографный токоприемник**<br>Пантограф | Токоприемник с подъемным механизмом в виде шарнирного многозвенника, обеспечивающих вертикальное перемещение полоза |
| 15. **Штанговый токоприемник** | Токоприемник с подъемным механизмом в виде рычага-штанги, допускающим вертикальное, а при необходимости и боковое перемещение головки или полоза |
| 16. **Дуговой токоприемник** | Токоприемник с подъемным механизмом в виде поворотной рамы, обеспечивающим перемещение полоза по дуге окружности |
| 17. **Токоприемник для бокового контактного провода** | — |
| 18. **Токоприемник для контактного рельса** | — |
| 19. **Групповой переключатель** | Переключатель с общим приводом для нескольких контактных элементов |
| 20. **Главный групповой переключатель**<br>Главный переключатель | Групповой переключатель, предназначенный для коммутации цепи тяговых электродвигателей |
| 21. **Реостатный переключатель** | Групповой переключатель, предназначенный для коммутации цепей в пусковом и тормозном реостатах |
| 22. **Реверсор** | Переключатель, предназначенный для изменения направления вращения тягового электродвигателя |
| 23. **Тормозной переключатель** | Переключатель, предназначенный для коммутации тяговой силовой цепи при переходе с тягового режима на режим электрического торможения и обратно |
| 24. **Переключатель управления** | Переключатель, предназначенный для коммутации цепей управления |
| 25. **Контроллер машиниста (водителя)** | Переключатель с ручным (ножным) приводом, предназначенный для управления тяговыми двигателями |
| 26. **Главный выключатель** | Выключатель, предназначенный для защиты тяговых силовых цепей переменного тока при коротких замыканиях и перегрузках, а также для оперативных отключений |
| 27. **Главный разъединитель** | Разъединитель, предназначенный для отсоединения тяговой силовой цепи от токоприемника |
| 28. **Разъединитель вспомогательных цепей** | — |
| 29. **Межэлектровозное (межсекционное, межвагонное) соединение электрических цепей** | Комплект электрических разъемов и кабелей, предназначенных для соединения электрических цепей при работе электрического подвижного состава по системе многих единиц |
| 30. **Реле автоматического пуска (торможения)** | Реле, предназначенное для автоматического пуска (торможения( электрического подвижного состава по заданной программе |
| 31. **Реле перехода** | Реле, предназначенное для автоматического изменения электрического соединения и возбуждения тяговых электродвигателей |
| 32. **Реле буксования (юза)** | Реле, предназначенное для подачи сигналов о возникновении буксования (юза) колесных пар |
| 33. **Реле заземления** | Реле, предназначенное для подачи сигналов о возникновении случайного заземления в электрической цепи электрического подвижного состава |

* По ГОСТ 16352—70 отменен.

| Термин | Определение |
|---|---|
| **РЕЖИМЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ** | |
| 34. **Тяговый режим** | Режим работы, при котором тяговые электродвигатели преобразуют электрическую энергию в механическую для движения подвижного состава |
| 35. **Режим электрического торможения**<br>Электрическое торможение | Режим работы, при котором тяговые электродвигатели работают в качестве генераторов и преобразуют механическую энергию движения подвижного состава в электрическую |
| 36. **Режим рекуперативного торможения**<br>Рекупераивное торможение | Режим электрического торможения, при котором электрическая энергия, вырабатываемая тяговыми электродвигателями, поступает в контактную сеть |
| 37. **Режим реостатного торможения**<br>Реостатное торможение | Режим электрического торможения, при котором электрическая энергия, вырабатываемая тяговыми электродвигателями, поглощается в реостатах, установленных на подвижном составе |
| 38. **Режим нормального возбуждения тягового электродвигателя** | Режим работы, при котором возбуждение тягового электродвигателя соответствует режиму, обусловленному предприятием-изготовителем |
| 39. **Режим полного возбуждения тягового электродвигателя** | Режим работы тягового электродвигателя последовательного возбуждения, при котором ток всех витков обмотки главных полюсов равен току якоря |
| 40. **Режим ослабленного возбуждения тягового электродвигателя**<br>Ндп. *Режим шунтировки поля* | Режим работы тягового электродвигателя, при котором он имеет возбуждения меньше нормального |
| 41. **Режим усиленного возбуждения тягового электродвигателя** | Режим работы тягового электродвигателя, при котором он имеет возбуждение больше нормального |
| 42. **Электромеханические характеристики тягового электродвигателя** | Зависимость вращающего момента, скорости вращения, коэффициента полезного действия и коэффициента мощности от тока тягового электродвигателя для разных коэффициентов регулирования возбуждения и ступеней напряжения |
| 48. **Электромеханические характеристики тягового электродвигателя, отнесенные к ободу колеса (колес)** | Зависимость силы тяги на ободе колеса (колес), скорости движения, коэффициента полезного действия от тока тягового электродвигателя для разных коэффициентов регулирования возбуждения и ступеней напряжения |
| 44. **Кривая нагревания электрической вращающейся машины** | По ГОСТ 27471—87 |
| 45. **Кривая охлаждения электрической вращающейся машины** | По ГОСТ 27471—87 |
| 46. **Рабочая высота токоприемника** | Высота токоапмемника, в диапазоне которой гарантируется сохранение статического нажатия в заданных пределах |
| 47. **Предельная высота токоприемника** | Наибольшая высота подъема, которую допускает конструкция токоприемника |
| 48. **Активное статическое нажатие токоприемника** | Нажатие токоприемника на контактный провод при медленном увеличении его высоты |
| 49. **Пассивное статическое нажатие токоприемника** | Нажатие токоприемника на контактный провод при медленном уменьшении его высоты |
| 50. **Среднее статическое нажатие токоприемника** | Полусумма активного и пассивного нажатия для одной и той же высоты контактного провода |
| 51. **Статическая характеристика токоприемника** | Зависимость активного и пассивного нажатий токоприемника от его высоты |
| 52. **Частотная характеристика токоприемника** | Зависимость продолжительности отрывов токоприемника от частоты вынужденных колебаний контактного провода или устройства, его имитирующего, при заданной амплитуде колебаний |
| **КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ** | |
| 53. **Полоз токоприемника**<br>Ндп. *Лыжа токоприемника* | Узел токоприемника, несущий одну или несколько контактных вставок (контактных пластин), допускающих относительное перемещение по ним контактного провода, допускающих как продольное, так и поперечное относительное перемещение по ней контактного провода |

| Термин | Определение |
|---|---|
| 54. **Головка токоприемника** | Узел токоприемника в виде поворотного устройства, несущешл одну или несколько контактных вставок, допускающий только продольное перемещение по ней контактного провода |
| 55. **Контактная вставка (пластина) токоприемника** | Съемная контакт-деталь токоприемника, непосредственно соприкасающаяся с контактным проводом |
| 56. **Каретка** | Механизм с упругим элементом, соединяющий полоз с системой подвижных рам токоприемника |

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

| Термин | Определение |
|---|---|
| 1. **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 |
| 2. **Трансформатор с регулированием на стороне высшего напряжения** | — |
| 3. **Трансформатор с регулированием на стороне низшего напряжения** | — |
| 4. **Индуктивный шунт** | Реактор, включаемый а одну из параллельных цепей, предназначенный для обеспечения в переходных режимах заданного токораспределения по этим цепям |
| 5. **Делитель тока** | Реактор, имеющий магнитосвязанные обмотки, предназначенный для выравнивания токов в параллельных цепях |
| 6. **Коэффициент пульсации тока (магнитного потока)** | Отношение разности максимального и минимального мгновенных значений тока (магнитного потока) к удвоенному среднему току (магнитному потоку) |

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

**Вставка токоприемника контактная** 55
**Выключатель главный** 26
**Высота токоприемника предельная** 47
**Высота токоприемника рабочая** 46
**Генератор тяговый** 6
**Головка токоприемника** 54
**Двигатель тяговый** 5
**Каретка токоприемника** 56
**Контроллер водителя** 25
**Контроллер машиниста** 25
**Кривая нагревания электрической вращающейся машины** 44
**Кривая охлаждения электрической вращающейся машины** 45
*Лыжа токоприемника* 53
**Нажатие токоприемника статическое активное** 48
**Нажатие токоприемника статическое пассивное** 49
**Нажатие токоприемника статическое среднее** 50
Пантограф 14
**Переключатель главный** 20
**Переключатель групповой** 19
**Переключатель групповой главный** 20
**Переключатель реостатный** 21
**Переключатель тормозной** 23

**Переключатель управления** 24
**Пластина токоприемника контактная** 55
**Подвеска тягового электродвигателя опорно-осевая** 7
**Подвеска тягового электродвигателя рамная** 8
**Полоз токоприемника** 53
*Радиореактор* 11
**Разъединитель вспомогательных цепей** 28
**Разъединитель главный** 27
**Расщепитель фаз** 12
**Реактор переходный** 10
**Реактор помехоподавления** 11
**Реактор сглаживающий** 9
**Реверсор** 22
**Режим нормального возбуждения тягового электродвигателя** 38
**Режим ослабленного возбуждения тягового электродвигателя** 40
**Режим полного возбуждения тягового электродвигателя** 39
**Режим рекуперативного торможения** 36
**Режим реостатного торможения** 37
**Режим тяговый** 34
**Режим усиленного возбуждения тягового электродвигателя** 41
*Режим шунти ров ки поля* 40
**Режим электрического торможения** 35
**Реле автоматического пуска** 30
**Реле автоматического торможения** 30
**Реле буксования** 32
**Реле заземления** 33
**Реле перехода** 31
**Реле юза** 32
**Соединение электрических цепей межвагонное** 29
**Соединение электрических цепей межсекционное** 29
**Соединение электрических цепей межэлектровозное** 29
**Токоприемник** 13
**Токоприемник для бокового контактного провода** 17
**Токоприемник для контактного рельса** 18
**Токоприемник дуговой** 16
**Токоприемник пантографный** 14
**Токоприемник штанговый** 15
Торможение рекуперативное 36
Торможение **реостатное** 37
Торможение электрическое 35
**Характеристика токоприемника статическая** 51
**Характеристика токоприемника частотная** 52
**Характеристики тягового электродвигателя электромеханические** 42
**Характеристики тягового электродвигателя электромеханические, отнесенные к ободу колеса (колес)** 43
**Цепь силовая тяговая** 2
**Цепь управления электрическая** 4
**Цепь электрического подвижного состава вспомогательная** 3
**Электрооборудование тяговое** 1