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. 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.

gost.e-ecolog.ru

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** 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** 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** 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** 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** Рекупераивное торможение	Режим электрического торможения, при котором электрическая энергия, вырабатываемая тяговыми электродвигателями, поступает в контактную сеть
37. **Режим реостатного торможения** 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** 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** 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

gost.e-ecolog.ru