ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53685— 2009

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Термины и определения

Издание официальное

БЗ 11—2008/412

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ОАО «ВНИИЖТ» (Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1074-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области электрификации и электроснабжения железных дорог.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменить, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой или словосочетанием на базе аббревиатуры, — светлым шрифтом, синонимы — курсивом, а остальные краткие формы — светлым шрифтом в алфавитном указателе.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Термины и определения

Electrification and electric supply of the railways.
Terms and definitions

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области электрификации и электроснабжения железных дорог.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы по электрификации и энергоснабжению железных дорог, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

Стандарт должен применяться совместно с ГОСТ Р 52002, ГОСТ Р МЭК 60050-195, ГОСТ 12.1.009, ГОСТ 26.005, ГОСТ 15845, ГОСТ 16022, ГОСТ 17703, ГОСТ 18311, ГОСТ 18322, ГОСТ 18624, ГОСТ 18685, ГОСТ 19350, ГОСТ 19431, ГОСТ 20375, ГОСТ 21027, ГОСТ 23875, ГОСТ 26522.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 52002—2003 Электротехника. Термины и определения основных понятий

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005 Заземление и защита от поражения электрическим током. Термины и определения

ГОСТ 12.1.009—76 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения.

ГОСТ 26.005—82 Телемеханика. Термины и определения

ГОСТ 15845—80 Изделия кабельные. Термины и определения

ГОСТ 16022—83 Реле электрические. Термины и определения

ГОСТ 17703—72 Аппараты электрические коммутационные. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 18311—80 Изделия электротехнические. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 18322—78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 18624—73 Реакторы электрические. Термины и определения

ГОСТ 18685—73 Трансформаторы тока и напряжения. Термины и определения

ГОСТ 19350—74 Электрооборудование электрического подвижного состава. Термины и определения

ГОСТ 19431—84 Энергетика и электрификация. Термины и определения

ГОСТ 20375—83 Электроаппараты и передвижные электростанции с двигателями внутреннего сгорания. Термины и определения

ГОСТ 21027—75 Системы энергетические. Термины и определения

ГОСТ 23875—88 Качество электрической энергии. Термины и определения

Издание официальное

ГОСТ 26522—85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Общие понятия

1 **электроснабжение железной дороги:** Обеспечение электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава и нетяговых потребителей железной дороги.

2 **электрификация железной дороги:** Оснащение действующих или вновь сооружаемых участков железной дороги системой тягового электроснабжения.

3 **скоростной электрифицированный участок железной дороги:** Электрифицированный участок железной дороги, на котором обращается железнодорожный электроподвижной состав со скоростями от 141 до 200 км/ч включительно.

4 **высокоскоростной электрифицированный участок железной дороги:** Электрифицированный участок железной дороги, на котором обращается железнодорожный электроподвижной состав со скоростями свыше 200 км/ч.

5 **станция стыкования:** Железнодорожная станция на границе электрифицированных участков железной дороги с различными системами тягового электроснабжения, на которой производится смена локомотивов, и контактная сеть железнодорожной станции имеет одну и несколько переключаемых секций контактной сети железной дороги.

6 **вибропантограф:** Пневматический вибратор, предназначенный для механической очистки контактных проводов контактной подвески железной дороги от гололеда и устанавливаемый на локомотиве.

7 **система электроснабжения железной дороги:** Совокупность электроустановок, предназначенная для преобразования, распределения и передачи электрической энергии ко всем потребителям электрической энергии железной дороги.

8 **нетяговый потребитель (железной дороги):** Железнодорожный потребитель электрической энергии, не использующий для эксплуатации тяговое электрооборудование.

9 **железнодорожный волновод:** Одно- или двухпроводная линия, подвешиваемая вдоль железной дороги, предназначенная для передачи высокочастотных сигналов поездной радиосвязи.

10

тяговый трансформатор: Трансформатор, предназначенный для установки и работы на электрическом или теплоэлектрическом подвижном составе.
[ГОСТ 16110—82 (СТ СЭВ 1103—78), статья 2.29]

11 **блуждающий ток системы тягового электроснабжения (железной дороги):** Доля электрического тока железнодорожного электроподвижного состава, протекающая в земле и в подземных сооружениях при использовании рельсов железнодорожного пути в качестве второго провода.

12 **уравнительный ток тяговой сети (железной дороги):** Электрический ток в тяговой сети железной дороги, вызываемый разностью напряжений на шинах электрических распределительных устройств смежных тяговых подстанций железной дороги при их параллельной работе.

13 **наведенное напряжение (на металлических сооружениях и коммуникациях):** Напряжение на металлических сооружениях и коммуникациях, возникающее вследствие электромагнитного влияния тока контактной сети железной дороги и воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения.

Системы тягового электроснабжения

14 **система тягового электроснабжения (железной дороги):** Совокупность электроустановок, предназначенная для преобразования, распределения и передачи электрической энергии к железнодорожному электроподвижному составу.

15 **система тягового электроснабжения (железной дороги) постоянного тока:** Система тягового электроснабжения железной дороги с номинальным напряжением тяговой сети 3 кВ постоянного тока.

16 **система тягового электроснабжения (железной дороги) постоянного тока с дополнительным проводом:** Система тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, в которой напряжение 3 кВ подается в контактную сеть железной дороги непосредственно от тяговых подстанций и от пунктов преобразования напряжения, расположенных на межподстанционной зоне и получающих питание от тяговых подстанций по дополнительному проводу.

17 **система тягового электроснабжения (железной дороги) переменного тока:** Система тягового электроснабжения железной дороги с номинальным напряжением тяговой сети 25 кВ переменного тока.

18 **система (тягового электроснабжения железной дороги переменного тока) 25 кВ:** Система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока, в которой напряжение 25 кВ подается в контактную сеть железной дороги непосредственно от вторичных обмоток понижающих трансформаторов тяговых подстанций железной дороги.

19 **система (тягового электроснабжения железной дороги переменного тока) 2 × 25 кВ:** Система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока, в которой напряжение 25 кВ подается в контактную сеть железной дороги непосредственно от вторичных обмоток понижающих трансформаторов тяговых подстанций железной дороги и от автотрансформаторных пунктов, расположенных в межподстанционной зоне и подключенных к проводам контактной сети и питающему проводу с напряжением между ними 50 кВ.

20 **система (тягового электроснабжения железной дороги переменного тока) с экранирующим и усиливающим проводами:** Система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока, в которой усиливающий провод соединен с контактной сетью железной дороги, а экранирующий провод — с рельсовой сетью или со специальными заземлителями.

21 **система (тягового электроснабжения железной дороги переменного тока) 94 кВ:** Система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока, в которой напряжение 25 кВ подается в контактную сеть железной дороги непосредственно от вторичных обмоток понижающих трансформаторов головных тяговых подстанций железной дороги и от трансформаторов, расположенных в межподстанционной зоне и подключенных к проводам с напряжением 94 кВ, которые получают питание от головных тяговых подстанций.

22 **межподстанционная зона (железной дороги):** Часть железной дороги между двумя смежными тяговыми подстанциями железной дороги.

Тяговая сеть железной дороги

23 **тяговая сеть (железной дороги):** Часть системы тягового электроснабжения железной дороги, предназначенная для передачи электрической энергии от одной или нескольких тяговых подстанций железной дороги к железнодорожному электроподвижному составу, состоящая из питающих линий контактной сети железной дороги, шунтирующих линий контактной сети железной дороги, контактной сети железной дороги, тяговой рельсовой сети железной дороги и отсасывающих линий тяговой сети железной дороги.

24 **питающая линия контактной сети (железной дороги):** Линия электропередачи, соединяющая распределительное устройство тяговой подстанции железной дороги, поста секционирования контактной сети, автотрансформаторного пункта, пункта преобразования напряжения, пункта группировки станции стыкования с контактной сетью железной дороги.

25 **отсасывающая линия тяговой сети (железной дороги):** Линия электропередачи, соединяющая заземленную фазу или заземленный полюс тяговой подстанции железной дороги, автотрансформаторного пункта, пункта преобразования напряжения с тяговой рельсовой сетью железной дороги.

26 **шунтирующая линия контактной сети (железной дороги):** Дополнительная линия электропередачи, прокладываемая параллельно секции контактной сети железной дороги с уменьшенным сечением проводов и увеличивающая сечение этой секции до сечения соседних секций.

27 **питающий провод (системы тягового электроснабжения переменного тока 2 × 25 кВ):** Линия электропередачи, предназначенная для соединения вторичных обмоток понижающих трансформаторов тяговых подстанций железной дороги с автотрансформаторами автотрансформаторных пунктов.

Контактная сеть железной дороги

28 **контактная сеть (железной дороги):** Часть тяговой сети железной дороги, предназначенная для обеспечения токосъема и состоящая из контактной подвески железной дороги, экранирующих и усиливающих проводов контактной сети железной дороги, опор контактной сети железной дороги, поддерживающих устройств контактной подвески и фиксирующих конструкций железной дороги.

29 **развернутая длина контактной сети (железной дороги):** Суммарная протяженность всех электрифицированных железнодорожных путей перегонов и станций в пределах предприятия железной дороги в целом или его отдельного структурного подразделения.

30 **токосъем (токоприемником железнодорожного электроподвижного состава):** Передача электрической энергии от контактного(ых) провода(ов) контактной подвески железной дороги к токоприемнику железнодорожного электроподвижного состава через скользящий контакт.

31 **качество токосъема (токоприемником железнодорожного электроподвижного состава):** Наличие или отсутствие искрения, ударов и отрывов токоприемника железнодорожного электроподвижного состава от контактного провода контактной подвески железной дороги при взаимодействии токоприемника с контактным проводом.

32 **секционирование контактной сети (железной дороги) [линии электропередачи продольного электроснабжения]:** Преднамеренное разделение контактной сети железной дороги [линии электропередачи продольного электроснабжения] на секции.

33 **секция контактной сети (железной дороги) [линии электропередачи продольного электроснабжения]:** Часть контактной сети железной дороги [линии электропередачи продольного электроснабжения], неразрывная в электрическом отношении и ограниченная одним или несколькими изолирующими сопряжениями анкерных участков контактной подвески железной дороги, секционирующими изоляторами или секционными разъединителями контактной сети железной дороги [одним или несколькими секционирующими изоляторами или секционными разъединителями линии электропередачи].

34 **переключаемая секция контактной сети (железной дороги):** Секция контактной сети железной дороги, на которую с целью обеспечения работы станции стыкования может подаваться напряжение различного рода тока.

35 **переключатель станции стыкования:** Устройство, предназначенное для подачи напряжения различного рода тока в переключаемую секцию контактной сети станции стыкования.

36 **участок контактной сети (железной дороги):** Часть секции контактной сети железной дороги, имеющая одну и ту же марку проводов, одинаковое число и сечение проводов и их расположение на опорах контактной сети железной дороги.

37 **нейтральная вставка контактной сети (железной дороги):** Секция контактной сети железной дороги, на которой отсутствует рабочее напряжение, выполненная таким образом, чтобы при проходе железнодорожного электроподвижного состава с поднятыми токоприемниками не возникало электрического контакта между секциями контактной сети железной дороги, находящимися с обеих сторон от нее.

38 **гибкая поперечина контактной сети (железной дороги):** Конструкция, состоящая из двух опор между которыми смонтирована система, включающая поперечно-несущие и фиксирующие тросы гибкой поперечины для поддерживания и фиксации контактных подвесок железной дороги нескольких железнодорожных путей.

39 **жесткая поперечина контактной сети (железной дороги):** Конструкция контактной сети железной дороги, состоящая из двух и более опор и закрепленного на них горизонтального ригеля контактной сети.

40 **ригель контактной сети:** Металлическая ферма, предназначенная для поддерживания и фиксации проводов контактной подвески железной дороги нескольких железнодорожных путей.

41 **роговой разрядник:** Устройство для снижения перенапряжения на проводах контактной сети железной дороги, имеющее электроды с воздушными промежутками между ними, перекрываемые перенапряжением, и рога для гашения сопровождающей электрической дуги.

42 **искровой промежуток:** Однополюсный коммутационный аппарат в устройствах контактной сети и подстанций железной дороги, автоматически срабатывающий при нарушении изоляции их токоведущих частей.

43 **балльная оценка состояния контактной сети железной дороги:** Показатель содержания контактной сети железной дороги, выраженный в штрафных баллах за отступление от установленных параметров регулировки контактной подвески железной дороги.

44 **дежурный пункт (контактной сети железной дороги):** Специально оборудованное место, в котором размещается оперативный персонал, средства механизации и запас материальных ресурсов, предназначенные для устранения повреждений контактной сети железной дороги и (или) линий электропередачи продольного электроснабжения.

45 **электрорепеллентная защита:** Устройство, предназначенное для отпугивания птиц и препятствующее их гнездованию на ригелях контактной сети.

46 **изолирующая съемная вышка:** Съемная вышка с лестницами из изолирующего материала, предназначенная для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железной дороги под напряжением с железнодорожного пути.

47 **контактная подвеска (железной дороги):** Система проводов контактной сети железной дороги и конструкций, обеспечивающая токосъем токоприемниками железнодорожного электроподвижного состава.

48 **простая контактная подвеска (железной дороги):** Контактная подвеска железной дороги, состоящая из контактного провода, закрепленного в точках подвеса.

49 **цепная контактная подвеска (железной дороги):** Контактная подвеска железной дороги, состоящая из несущего(их) троса(ов) и контактного(ых) провода(ов), подвешенного(ых) к нему на поддерживающих струнах.

50 **ромбовидная контактная подвеска:** Цепная контактная подвеска железной дороги, контактные провода которой в плане расположены у опор контактной сети железной дороги в виде ромба, а в средней части пролета контактной подвески — параллельно оси железнодорожного пути.

51 **компенсированная цепная контактная подвеска (железной дороги):** Цепная контактная подвеска железной дороги, несущий трос(ы) и контактный(е) провод(а) которой закреплены на анкерных опорах контактной сети железной дороги с одной или двух сторон анкерного участка отдельными компенсаторами контактной подвески железной дороги для каждого провода или общими для несущего троса и контактного провода.

52 **полукомпенсированная цепная контактная подвеска (железной дороги):** Цепная контактная подвеска железной дороги, несущий трос которой закреплен с двух сторон анкерного участка на анкерных опорах контактной сети без компенсаторов, а контактный(е) провод(а) — компенсатором(ами) контактной подвески хотя бы с одной стороны.

53 **некомпенсированная цепная контактная подвеска (железной дороги):** Цепная контактная подвеска железной дороги, несущий трос(ы) и контактный(е) провод(а) которой закреплены на анкерных опорах контактной сети без компенсаторов контактной подвески.

54 **жесткая контактная подвеска:** Контактная подвеска в искусственных сооружениях железной дороги, контактный провод которой расположен жестко в токопроводящей шине, закрепленной на изоляторах к искусственному сооружению.

55 **пролет контактной подвески (железной дороги):** Часть контактной подвески железной дороги между точками закрепления ее на смежных опорах контактной сети железной дороги.

56 **длина пролета контактной подвески:** Расстояние между осями двух смежных опор контактной сети железной дороги, на которых закреплен несущий трос или контактный провод контактной подвески.

Примечание — Имеются ввиду любые опоры контактной сети кроме фиксирующих.

57 **эквивалентный пролет цепной контактной подвески (железной дороги):** Пролет цепной контактной подвески железной дороги, в котором натяжение проводов контактной подвески железной дороги изменяется так же, как и в анкерном участке при действительно имеющихся пролетах различной длины.

58 **оптимальные параметры контактной подвески (железной дороги):** Геометрические размеры контактной подвески железной дороги, которые при заданных натяжении проводов контактной подвески, скорости движения и типе токоприемника электроподвижного состава обеспечивают возможно лучшее качество токосъема.

59 **автоколебание проводов контактной сети железной дороги [воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения]:** Длительное устойчивое колебание проводов контактной сети железной дороги [воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения], происходящие с частотой до 2,0 Гц и с амплитудами до 1,5 м, вызываемое гололедом и(или) сильным ветром.

60 **ветроустойчивость контактной подвески (железной дороги):** Способность контактной подвески железной дороги обеспечивать токосъем при ветре расчетной интенсивности.

61 **конструктивная высота контактной подвески (железной дороги):** Расстояние между несущим тросом контактной сети железной дороги в месте его закрепления и контактным проводом контактной подвески при его беспровесном положении.

62 **эластичность контактной подвески (железной дороги):** Физическая характеристика контактной подвески железной дороги, определяемая как отношение высоты подъема контактного провода к силе нажатия токоприемника железнодорожного электроподвижного состава, вызвавшей подъем контактного провода.

63 **контактный провод контактной подвески (железной дороги):** Провод контактной подвески железной дороги, предназначенный для передачи и съема с него электрического тока токоприемником железнодорожного электроподвижного состава.

64 **двойной контактный провод контактной подвески (железной дороги):** Совокупность двух контактных проводов контактной подвески железной дороги, соприкасающихся одновременно с токоприемниками железнодорожного электроподвижного состава, имеющих одинаковый электрический потенциал и полярность.

65 **зигзаг контактного провода контактной подвески (железной дороги):** Смещение контактного провода контактной подвески железной дороги у опоры контактной сети железной дороги относительно оси токоприемника железнодорожного электроподвижного состава.

66 **вынос контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Преднамеренное смещение контактного провода контактной подвески железной дороги в середине пролета контактной подвески относительно оси токоприемника железнодорожного электроподвижного состава.

67 **уклон контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Разность высот подвешивания контактного провода контактной подвески железной дороги у смежных опор контактной сети пролета контактной подвески железной дороги, отнесенная к длине пролета контактной подвески.

68 **пережог провода контактной подвески (железной дороги):** Разрыв провода контактной подвески железной дороги в результате термического воздействия электрического тока, сопровождающегося возникновением электрической дуги в зоне взаимодействия с любым другим устройством.

69 **поджог контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Возникновение каверн и наплывов на поверхности контактного провода контактной подвески железной дороги при воздействии электрической дуги, вызывающих уменьшение его механической прочности без разрыва.

70 **отжатие контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Подъем контактного провода контактной подвески железной дороги, фиксатора и элементов конструкции воздушной стрелки контактного провода контактной подвески под действием вертикальной составляющей нажатия токоприемника железнодорожного электроподвижного состава.

71 **ветровое отклонение контактного(ых) провода(ов) (контактной подвески железной дороги):** Перемещение контактного(ных) провода(ов) контактной подвески железной дороги в горизонтальной плоскости под действием ветра.

72 **температура беспровесного положения контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Температура окружающего воздуха, при которой контактный провод цепной контактной подвески железной дороги в точках крепления поддерживающих струн контактной подвески находится по всей длине пролета контактной подвески на одной высоте от уровня головки рельса.

73 **высота подвеса контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Минимальное расстояние между контактным проводом контактной подвески железной дороги и плоскостью, соединяющей поверхности катания рельсов железнодорожного пути.

74 **износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Уменьшение сечения контактного провода контактной подвески железной дороги под воздействием электрического и механического износов.

75 **электрический износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Износ контактного провода контактной подвески железной дороги, вызываемый испарением и выбросом металла под воздействием искровых и дуговых процессов при токосъеме токоприемником железнодорожного электроподвижного состава.

76 **механический износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Износ контактного провода контактной подвески железной дороги, вызываемый трением токоприемника железнодорожного электроподвижного состава о контактный провод.

77 **местный износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Износ контактного провода на отдельном участке провода длиной до 700 мм.

78 **волнообразный износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Чередование с определенным интервалом участков местного износа контактного провода контактной подвески железной дороги.

79 **удельный износ контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Износ контактного провода контактной подвески железной дороги, выраженный в квадратных миллиметрах и отнесенный к 10000 проходов токоприемников железнодорожного электроподвижного состава.

80 **высота оставшегося сечения контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Физическая величина, характеризующая степень износа контактного провода контактной подвески железной дороги, определяемая как размер контактного провода, измеренный от его контактной поверхности перпендикулярно до верхней точки его сечения.

81 **стрела провеса контактного провода (контактной подвески) [усиливающего провода контактной сети железной дороги, несущего троса цепной контактной подвески]:** Расстояние по вертикали от низшей точки контактного провода контактной подвески железной дороги [усиливающего провода контактной сети железной дороги, несущего троса цепной контактной подвески] в пролете контактной подвески железной дороги до прямой, соединяющей соседние точки их подвеса.

82 **несущий трос (цепной контактной подвески):** Провод цепной контактной подвески железной дороги, предназначенный для передачи электрического тока и подвешивания к нему на поддерживающих струнах контактной подвески железной дороги контактного(ых) провода(ов) контактной подвески.

83 **усиливающий провод контактной сети (железной дороги):** Провод, электрически соединенный с проводами контактной подвески железной дороги и предназначенный для увеличения электрической проводимости контактной сети железной дороги.

84 **экранирующий провод контактной сети (железной дороги):** Провод, расположенный на опорах контактной сети железной дороги и имеющий соединения с тяговой рельсовой сетью или со специальными заземлителями и предназначенный для снижения магнитного влияния тяговой сети железной дороги на линии связи и снижения потерь напряжения в тяговой сети.

85 **рессорный трос:** Трос, предназначенный для увеличения эластичности цепной контактной подвески железной дороги, смонтированный в месте закрепления цепной контактной подвески на опоре контактной сети железной дороги, концы которого закреплены на несущем тросе цепной контактной подвески на одинаковых расстояниях от оси опоры контактной сети, и имеющий поддерживающие струны контактной подвески железной дороги, которые прикреплены к нему и к контактному проводу контактной подвески.

86 **консольный изолятор контактной сети (железной дороги):** Стержневой изолятор, включаемый в горизонтальный или наклонный стержень изолированной консоли контактной подвески железной дороги или установленный в подкосе или тяге этой консоли.

87

подвесной изолятор: Линейный изолятор, предназначенный для подвижного крепления токоведущих элементов к несущим конструкциям или объектам.
[ГОСТ 27744—88, статья 58]

88 **фиксаторный изолятор контактной сети (железной дороги):** Изолятор, предназначенный для изоляции фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги от заземленной конструкции.

89 **секционирующий изолятор проводов линии электропередачи продольного электроснабжения [контактной сети (железной дороги)]:** Изолятор, предназначенный для секционирования проводов линии электропередачи продольного электроснабжения [проводов контактной сети железной дороги, кроме контактного провода].

90 **секционный изолятор контактной сети (железной дороги):** Изолятор, включаемый в контактный провод контактной подвески железной дороги, предназначенный для секционирования контактной сети железной дороги, обеспечивающий беспрепятственный проход токоприемников железнодорожного электроподвижного состава с одной секции контактной сети железной дороги на другую и электрическую изоляцию этих секций в отсутствии токоприемника железнодорожного электроподвижного состава.

91 **поддерживающая струна контактной подвески (железной дороги):** Элемент цепной контактной подвески железной дороги, предназначенный для подвешивания контактного(ых) провода(ов) к несущему(им) тросу(ам) цепной контактной подвески или рессорному тросу.

92 **эластичная струна контактной подвески (железной дороги):** Поддерживающая струна контактной подвески железной дороги, изготовленная из гибкого медного или бронзового провода.

93 **струновой пролет контактной подвески (железной дороги):** Часть цепной контактной подвески железной дороги между соседними поддерживающими струнами этой подвески.

94 **длина струнового пролета контактной подвески (железной дороги):** Расстояние между точками закрепления соседних поддерживающих струн цепной контактной подвески железной дороги на ее контактном проводе.

95 **электропроводящая струна контактной подвески (железной дороги):** Поддерживающая струна контактной подвески железной дороги, обеспечивающая передачу электрического тока между несущим(и) тросом(ами) и контактным(и) проводом(ами) цепной контактной подвески железной дороги.

96 **страхующая струна контактной подвески (железной дороги):** Элемент контактной подвески железной дороги, поддерживающий основной стержень обратного фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги для предотвращения разрушения его изолятора, а также для избежания перемещения фиксатора контактного провода в габарит железнодорожного подвижного состава при разрушении фиксаторного изолятора.

97 **струновой зажим (цепной контактной подвески железной дороги):** Устройство цепной контактной подвески железной дороги, предназначенное для крепления поддерживающей струны контактной подвески к контактному проводу контактной подвески или несущему тросу цепной контактной подвески.

98 **стыковой зажим контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Устройство контактной подвески железной дороги, предназначенное для механического и электрического соединения двух последовательных отрезков контактного провода контактной подвески, обеспечивающее проход токоприемников железнодорожного электроподвижного состава.

99 **стыковой зажим несущего троса (цепной контактной подвески):** Устройство цепной контактной подвески железной дороги, предназначенное для механического и электрического соединения двух последовательных отрезков несущего троса цепной контактной подвески.

100 **воздушная стрелка (контактного провода контактной подвески железной дороги):** Конструкция, образованная пересечением двух контактных подвесок железной дороги, предназначенная для обеспечения перехода токоприемника железнодорожного электроподвижного состава с контактного(ых) провода(ов) одного железнодорожного пути на контактный(е) провод(а) другого пути при движении железнодорожного электроподвижного состава по стрелочному переводу железнодорожного пути.

101 **зона подхвата контактного провода полозом токоприемника (железнодорожного электроподвижного состава):** Зона на воздушной стрелке контактного провода контактной подвески железной дороги, в пределах которой происходит соприкосновение полоза токоприемника железнодорожного электроподвижного состава с проводом примыкающего или пересекающего железнодорожного пути.

102 **анкерный участок (контактной подвески железной дороги):** Участок контактной подвески железной дороги между анкерными опорами контактной сети железной дороги.

103 **сопряжение анкерных участков (контактной подвески железной дороги):** Соединение двух смежных анкерных участков контактной подвески железной дороги.

104 **изолирующее сопряжение анкерных участков (контактной подвески железной дороги):** Соединение смежных анкерных участков контактной подвески железной дороги, относящихся к разным секциям контактной сети железной дороги, предусматривающее их электрическую независимость.

105 **неизолирующее сопряжение анкерных участков (контактной подвески железной дороги):** Соединение смежных анкерных участков контактной подвески железной дороги, входящих в одну и ту же секцию контактной сети железной дороги, предусматривающее их электрическое соединение и обеспечивающее проход токоприемников железнодорожного электроподвижного состава без перерыва в его электроснабжении.

106 **электрический соединитель проводов (контактной подвески железной дороги):** Элемент контактной подвески железной дороги, предназначенный для глухого электрического соединения между собой проводов контактной подвески одного пути или контактных подвесок разных железнодорожных путей.

107 **поперечный электрический соединитель проводов (контактной подвески железной дороги):** Электрический соединитель проводов контактной подвески железной дороги, предназначенный для глухого параллельного соединения между собой проводов одной или нескольких контактных подвесок.

108 **продольный электрический соединитель проводов (контактной подвески железной дороги):** Электрический соединитель проводов контактной подвески железной дороги, предназначенный для глухого электрического соединения проводов контактных подвесок смежных анкерных участков контактной подвески железной дороги.

109 **анкеровка контактной подвески (железной дороги):** Закрепление проводов контактной подвески железной дороги на анкерной опоре контактной сети с передачей натяжения проводов анкеру контактной подвески железной дороги.

110 **компенсированная анкеровка контактной подвески (железной дороги):** Анкеровка контактной подвески железной дороги, выполненная с помощью компенсатора контактной подвески железной дороги.

111 **компенсатор контактной подвески (железной дороги):** Устройство, предназначенное для автоматического поддержания установленного натяжения проводов контактной подвески железной дороги при изменении температуры и механических воздействий на провода.

112 **средняя анкеровка контактной подвески (железной дороги):** Закрепление контактного провода контактной подвески железной дороги к несущему тросу цепной контактной подвески железной дороги в середине анкерного участка с целью устранения перемещения компенсированных проводов в сторону одного из компенсаторов контактной подвески.

113 **трос средней анкеровки контактной подвески (железной дороги):** Трос, предназначенный для соединения несущего троса цепной контактной подвески и контактного провода контактной подвески железной дороги и восприятия натяжения контактного провода при его перемещении в сторону одного из компенсаторов контактной подвески железной дороги.

114 **зажим средней анкеровки контактной подвески (железной дороги):** Устройство контактной подвески железной дороги, предназначенное для соединения троса средней анкеровки контактной подвески железной дороги с несущим тросом цепной контактной подвески.

115 **зажим эластичной струны контактной подвески (железной дороги):** Устройство контактной подвески железной дороги, предназначенное для соединения эластичной струны контактной подвески железной дороги с контактным проводом контактной подвески железной дороги.

116 **поддерживающее устройство контактной подвески (железной дороги):** Устройство контактной подвески железной дороги, предназначенное для закрепления проводов контактной подвески железной дороги в определенном положении относительно железнодорожного пути.

117 **консоль (контактной сети железной дороги):** Конструкция, предназначенная для закрепления и фиксации в определенном положении в пространстве проводов контактной сети железной дороги одного или нескольких железнодорожных путей.

118 **горизонтальная консоль (контактной сети железной дороги):** Консоль контактной сети железной дороги, кронштейн которой установлен под прямым углом к консольной опоре контактной сети железной дороги.

119 **наклонная консоль (контактной сети железной дороги):** Консоль контактной сети железной дороги, кронштейн которой установлен под углом к консольной опоре контактной сети железной дороги.

120 **изогнутая консоль (контактной сети железной дороги):** Консоль контактной сети железной дороги, кронштейн которой состоит из двух частей: наклонной под углом к консольной опоре контактной сети железной дороги и горизонтальной под прямым углом к консольной опоре контактной сети железной дороги.

121 **изолированная консоль (контактной сети железной дороги):** Консоль контактной сети железной дороги, электрически изолированная от консольной опоры контактной сети железной дороги и находящаяся под потенциалом тяговой сети железной дороги.

122 **неизолированная консоль (контактной сети железной дороги):** Консоль контактной сети железной дороги, электрически не изолированная от консольной опоры контактной сети железной дорги и находящаяся под потенциалом земли.

123 **подкос консоли (контактной сети железной дороги):** Элемент консоли контактной сети железной дороги или кронштейна консоли, предназначенный для усиления жесткости конструкции консоли.

124 **тяга консоли (контактной сети железной дороги):** Элемент консоли контактной сети железной дороги, соединяющий кронштейн консоли с опорой контактной сети железной дороги.

125 **фиксатор контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Конструкция, предназначенная для закрепления положения контактного провода контактной подвески железной дороги в плане по отношению к оси железнодорожного пути и образования зигзага контактного провода контактной подвески.

126 **гибкий фиксатор контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги, предназначенный для закрепления положения контактного провода на внешней стороне кривых железнодорожного пути и соединяющийся с контактным проводом с помощью гибкого троса без основного стержня фиксатора контактного провода.

127 **обратный фиксатор контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги, предназначенный для образования зигзага контактного провода контактной подвески по направлению от опоры контактной сети железной дороги.

128 **прямой фиксатор контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги, предназначенный для образования зигзага контактного провода по направлению к опоре контактной сети железной дороги.

129 **фиксаторный кронштейн:** Конструкция, предназначенная для закрепления на ней фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги.

130 **фиксаторная стойка:** Жесткая составная часть поддерживающего устройства, к нижнему концу которой крепится фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги.

131 **основной стержень фиксатора контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Стержень фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги, непосредственно присоединяемый через фиксаторный изолятор контактной сети железной дороги к фиксаторному кронштейну или подвешиваемый на струнах к несущему тросу цепной контактной подвески и предназначенный для размещения на нем дополнительного стержня фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги.

132 **дополнительный стержень фиксатора контактного провода (контактной подвески железной дороги):** Стержень фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги, присоединяемый к основному стержню фиксатора контактного провода и к контактному проводу контактной подвески железной дороги.

133 **фиксирующий трос гибкой поперечены (контактной сети железной дороги):** Трос гибкой поперечины контактной сети железной дороги, предназначенный для размещения фиксаторов контактных проводов контактной подвески железной дороги.

134 **опора контактной сети (железной дороги):** Конструкция, на которой расположены провода контактной сети, установленная в грунт или на фундаменте, или закрепленная на искусственном сооружении железной дороги.

135 **фундамент опоры контактной сети (железной дороги):** Конструкция, заглубляемая в грунт и предназначенная для установки на ней опоры контактной сети железной дороги.

136 **нераздельная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, установленная в грунт без фундамента.

137 **раздельная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, установленная на фундаменте.

138 **консольная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, предназначенная для установки консоли контактной сети железной дороги.

139 **переходная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги в месте сопряжения анкерных участков контактных подвесок железной дороги, на которой расположены провода контактных подвесок двух смежных анкерных участков.

140 **промежуточная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, воспринимающая вертикальные и горизонтальные нагрузки от проводов расположенной на ней контактной подвески железной дороги.

141 **фиксирующая опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, предназначенная для размещения фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги.

142 **опора гибкой поперечины контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, предназначенная для закрепления на ней системы тросов, образующих гибкую поперечину контактной сети железной дороги.

143 **опора жесткой поперечины контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, предназначенная для установки на ней ригеля контактной сети железной дороги.

144 **анкерная опора контактной сети (железной дороги):** Опора контактной сети железной дороги, предназначенная для закрепления проводов контактной подвески железной дороги и воспринимающая их натяжение.

145 **анкер контактной подвески (железной дороги):** Неподвижная конструкция в грунте, обеспечивающая восприятие полного натяжения проводов контактной подвески железной дороги.

146 **заземление опоры контактной сети (железной дороги):** Соединение опоры контактной сети железной дороги с железнодорожным рельсом или средней точкой дроссель-трансформатора тяговой рельсовой сети железной дороги.

147 **индивидуальное заземление опор контактной сети (железной дороги):** Заземление опор контактной сети железной дороги, при котором каждая опора в отдельности присоединяется к железнодорожному рельсу или средней точке дроссель-трансформатора тяговой рельсовой сети.

148 **групповое заземление опор контактной сети (железной дороги):** Заземление опор контактной сети железной дороги, при котором несколько опор контактной сети железной дороги объединены общим заземляющим тросом, присоединяемым к железнодорожному рельсу в одной точке или к средней точке дроссель-трансформатора тяговой рельсовой сети.

149 **диодно-искровой заземлитель опоры контактной сети (железной дороги):** Устройство, предназначенное для заземления опоры контактной сети железной дороги в системе тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, состоящее из диода и искрового промежутка и устанавливаемое в катодных зонах для предотвращения протекания тока по направлению от железнодорожных рельсов к опорам контактной сети.

150 **диодный заземлитель опоры контактной сети (железной дороги):** Устройство, предназначенное для заземления опоры контактной сети железной дороги в системе тягового электроснабжения постоянного тока, содержащее диод, включаемый в провод группового заземления, предотвращающее протекание тягового тока по направлению от железнодорожных рельсов к опорам контактной сети железных дорог.

Тяговая рельсовая сеть железной дороги

151 **тяговая рельсовая сеть (железной дороги):** Часть тяговой сети железной дороги, представляющая систему рельсов железнодорожного пути, используемых для протекания тяговых токов.

152 **дроссель-трансформатор (тяговой рельсовой сети):** Устройство тяговой рельсовой сети железной дороги, предназначенное для одновременного пропуска тягового тока в обход изолирующих стыков и сигнальных токов автоблокировки.

153 **изолирующий стык (железнодорожного пути):** Стыковое соединение рельсов железнодорожного пути, электрически изолирующее их друг от друга.

154 **тяговый рельсовый соединитель железнодорожного пути:** Провод, соединяющий рельсовые нити железнодорожного пути у неизолирующих стыков для обеспечения прохода тягового тока по одной нити в обход стыка.

155 **перемычка тяговой рельсовой сети (железной дороги):** Провод, соединяющий рельсы одного железнодорожного пути с рельсами другого пути или разные рельсовые нити одного пути.

156 **анодная зона тяговой рельсовой сети (железной дороги):** Участок тяговой рельсовой сети системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, на котором потенциал рельсов железнодорожного пути по отношению к земле имеет положительное значение и ток нагрузки стекает с рельсов в землю.

157 **катодная зона тяговой рельсовой сети (железной дороги):** Участок тяговой рельсовой сети системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, на котором потенциал рельсов железнодорожного пути по отношению к земле имеет отрицательное значение, и ток нагрузки притекает из земли в рельсы.

158 **знакопеременная зона тяговой рельсовой сети (железной дороги):** Участок тяговой рельсовой сети системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, на котором потенциал рельсов железнодорожного пути по отношению к земле принимает поочередно положительные и отрицательные значения.

Линии электропередачи продольного электроснабжения

159 **линия электропередачи продольного электроснабжения;** ЛЭП ПЭ: Трехфазная линия электропередачи напряжением свыше 1000 В, проложенная вдоль железной дороги и предназначенная для электроснабжения нетяговых потребителей железной дороги.

160 **линия электропередачи автоблокировки;** ЛЭП АБ: Трехфазная линия электропередачи напряжением свыше 1000 В, проложенная вдоль железной дороги и предназначенная для электроснабжения технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики.

161 **линия электропередачи «провод — рельсы»;** ЛЭП ПР: Однофазная линия электропередачи напряжением 25 кВ, проложенная вдоль железной дороги и предназначенная для электроснабжения технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики.

162 **линия электропередачи «два провода — рельсы»;** ЛЭП ДПР: Линия электропередачи, проложенная вдоль железной дороги на опорах контактной сети железной дороги, два провода которой и рельсы образуют трехфазную систему, предназначенная для электроснабжения нетяговых потребителей железной дороги.

163 **участок линии электропередачи продольного электроснабжения [питающей линии контактной сети железной дороги, шунтирующей линии контактной сети железной дороги, отсасывающей линии тяговой сети железной дороги]:** Часть линии электропередачи продольного электроснабжения [питающей линии контактной сети железной дороги, шунтирующей линии контактной сети железной дороги, отсасывающей линии тяговой сети железной дороги], имеющая одно и то же конструктивное исполнение, количество фаз, марку, количество, расположение и сечение проводов.

164 **концевая опора линии электропередачи продольного электроснабжения:** Опора линии электропередачи продольного электроснабжения, воспринимающая натяжение закрепленных на ней проводов линии электропередачи.

165 **оттяжка концевой опоры линии электропередачи продольного электроснабжения:** Конструкция, монтируемая между концевой опорой линии электропередачи продольного электроснабжения и анкером концевой опоры, предназначенная для передачи нагрузки от натяжения закрепленных на ней проводов линии электропередачи продольного электроснабжения.

166

линейная арматура; арматура: Устройство, выполняющее одну или несколько функций: подвешивание и прикрепление проводов, молниезащитных тросов и подвесок к опорам воздушных линий электропередачи и распределительным устройствам; соединение, натяжение, поддерживание и фиксация проводов на заданном расстоянии; гашение колебаний проводов и тросов; составление подвесок; защита гирлянд изоляторов от действия электрической дуги и снижение радиопомех; установка штыревых изоляторов и крепление на них проводов; армирование подвесных изоляторов.

Примечание — Термин «линейная арматура» применяется также к совокупности устройств, выполняющих указанные в определении функции.

[ГОСТ 17613—80, статья 1]

Линейные устройства тягового электроснабжения

167 **линейное устройство системы тягового электроснабжения (железной дороги):** Электроустановка, предназначенная для передачи, преобразования или распределения электрической энергии железнодорожного электроподвижного состава, расположенная на межподстанционной зоне.

168 **автотрансформаторный пункт;** АТП: Линейное устройство системы тягового электроснабжения железной дороги переменного тока 2×25 кВ, содержащее автотрансформаторы, коммутационные аппараты и вспомогательное оборудование, предназначенное для снижения напряжения питающего провода до напряжения контактной сети железной дороги.

169 **пост секционирования контактной сети железной дороги**; ПС контактной сети железной дороги: Линейное устройство системы тягового электроснабжения железной дороги, предназначенное для электрического соединения секций контактной сети железной дороги с целью снижения потерь электрической энергии железнодорожного электроподвижного состава в нормальном режиме, для селективного отключения одной из секций контактной сети железной дороги при повреждении на ней или для решения указанных задач одновременно.

170 **пункт параллельного соединения контактной сети железной дороги**; ППС контактной сети железной дороги: Линейное устройство системы тягового электроснабжения, предназначенное для электрического соединения секций контактной сети железной дороги главных путей двухпутного участка железной дороги с целью снижения потерь напряжения и электрической энергии железнодорожного электроподвижного состава.

171 **пункт подготовки к рейсу пассажирских вагонов:** Линейное устройство системы тягового электроснабжения железной дороги, предназначенное для подключения к тяговой сети железной дороги цепей электрического отопления пассажирских железнодорожных вагонов, находящихся на путях отстоя.

172 **пункт преобразования напряжения**; ППН: Линейное устройство системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока с дополнительным проводом, предназначенное для преобразования напряжения дополнительного провода в напряжение контактной сети железной дороги.

173 **пункт группировки станции стыкования:** Линейное устройство системы тягового электроснабжения железной дороги, предназначенное для поочередной подачи рабочего напряжения различного значения и рода тока в переключаемые секции контактной сети станции стыкования.

Подстанция

174 **тяговая подстанция (железной дороги):** Электрическая подстанция, предназначенная для обеспечения электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава через тяговую сеть железной дороги и нетяговых потребителей железной дороги.

175 **стыковая подстанция:** Тяговая подстанция системы тягового электроснабжения железной дороги, предназначенная для обеспечения электрической энергией одновременно участков систем тягового электроснабжения железной дороги постоянного и переменного тока.

176 **головная тяговая подстанция системы тягового электроснабжения переменного тока 94 кВ:** Тяговая подстанция системы тягового электроснабжения переменного тока 94 кВ, предназначенная для обеспечения электрической энергией трансформаторов, расположенных в межподстанционной зоне.

177

трансформаторная подстанция; ТП: Электрическая подстанция, предназначенная для преобразования электрической энергии одного напряжения в энергию другого напряжения с помощью трансформаторов.

[ГОСТ 24291—90, статья 26]

178

(электрическое) распределительное устройство; РУ: Электроустановка, предназначенная для приема и распределения электрической энергии на одном напряжении и содержащая коммутационные аппараты и соединяющие их сборные шины [секции шин], устройства управления и защиты.

Примечание — К устройствам управления относятся аппараты и связывающие их элементы, обеспечивающие контроль, измерение, сигнализацию и выполнение команд.

[ГОСТ 24291—90, статья 3]

179 **тяговый преобразователь системы тягового электроснабжения железной дороги:** Электротехническое устройство системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, предназначенное для преобразования переменного тока в постоянный ток и снабжения электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава.

180 **выпрямительно-инверторный преобразователь системы тягового электроснабжения железной дороги:** Электротехническое устройство системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, предназначенное для преобразования переменного тока в постоянный ток и снабжения электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава, а также приема электрической энергии режима рекуперативного торможения и преобразования ее в переменный ток.

181 **сглаживающее устройство (системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока):** Устройство системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, предназначенное для сглаживания пульсаций выпрямленного напряжения.

182 **фильтрустройство сглаживающего устройства:** Часть сглаживающего устройства системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, состоящая из резонансных контуров, настраиваемых на частоты гармонических составляющих тока железнодорожного электроподвижного состава.

183 **фильтрокомпенсирующее устройство;** ФКУ: Устройство поперечной компенсации реактивной энергии в системе тягового электроснабжения железных дорог переменного тока, которое компенсирует реактивную энергию и осуществляет фильтрацию высших гармонических составляющих тока железнодорожного электроподвижного состава.

184 **внутренний контур заземления тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока:** Изолированный от земли проводник, прокладываемый внутри тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, к которому подключаются заземляющие проводники электрооборудования напряжением свыше 1000 В постоянного тока тяговой подстанции [линейного устройства], и имеющий связь с внешним контуром заземления через реле заземления.

185 **внешний контур заземления тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока:** Система неизолированных проводников погруженных в землю на тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, к которой подключаются заземляющие проводники электрооборудования до и свыше 1000 В переменного тока тяговой подстанции [линейного устройства].

186 **реле заземления тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока**: Реле защиты тяговой подстанции [линейного устройства] системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, реагирующее на электрический ток в проводнике, соединяющем внутренний и внешний контур заземления тяговой подстанции [линейного устройства].

187 **симметрирующий трансформатор:** Трансформатор тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги переменного тока, предназначенный для снабжения электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава со специальной схемой соединения его обмоток, осуществляющий снижение несимметрии токов железнодорожного электроподвижного состава на стороне напряжения, приложенного к первичной обмотке трансформатора.

188 **испытатель коротких замыканий тяговой подстанции железной дороги:** Устройство тяговой подстанции железной дороги, предназначенное для блокирования автоматического повторного включения выключателя питающей линии контактной сети железной дороги, в зависимости от значения сопротивления контактной сети, определяемого после автоматического или вызванного действием защит отключения выключателя.

189 **разрядное устройство тяговой подстанции железной дороги:** Устройство, облегчающее работу быстродействующего выключателя тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока путем шунтирования реакторов сглаживающего устройства системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока при коротком замыкании в контактной сети железной дороги.

190 **короткозамыкатель отсасывающей линии тяговой сети (железной дороги):** Коммутационный аппарат тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока, соединяющий отсасывающую линию тяговой сети железной дороги с внешним контуром заземления тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока при коротком замыкании в распределительном устройстве постоянного тока тяговой подстанции.

Телеуправление устройствами системы электроснабжения железной дороги

191 **телеуправление (устройствами системы электроснабжения железной дороги):** Дистанционное управление коммутационным оборудованием тяговых подстанций железной дороги, трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения, контактной сети железной дороги и линий электропередачи продольного электроснабжения, осуществляемое энергодиспетчером.

192 **энергодиспетчерский пункт (железной дороги):** Помещение, из которого осуществляется телеуправление устройствами системы электроснабжения железной дороги.

193 **телеблокировка** (**устройств системы электроснабжения железной дороги**)**:** Устройство, связывающее между собой схемы управления двумя выключателями питающих линий контактной сети железной дороги, расположенных на смежных тяговых подстанциях железной дороги или на тяговой подстанции и посту секционирования контактной сети железной дороги, предназначенное для отключения одного из связанных выключателей при автоматическом или не вызванном действием защит отключении другого выключателя.

194 **телесигнализация (устройств системы электроснабжения железной дороги):** Получение информации о состоянии контролируемых и управляемых устройств системы электроснабжения железной дороги методами и средствами телемеханики.

195 **телеизмерение (устройств системы электроснабжения железной дороги)**: Получение информации о значениях измеряемых параметров контролируемых и управляемых устройств системы электроснабжения железной дороги методами и средствами телемеханики.

Режимы работы системы тягового электроснабжения

196 **вынужденный режим работы системы тягового электроснабжения (железной дороги):** Режим работы системы тягового электроснабжения железной дороги при отключении элемента(ов) этой системы, обеспечивающийся за счет заложенного в ней резерва, допускающий временное ограничение

размеров движения железнодорожного электроподвижного состава и ухудшение основных показателей, характеризующих работу системы тягового электроснабжения железной дороги, без выхода этих показателей за предельно допускаемые значения по нормам.

197 **нормальный режим работы системы тягового электроснабжения (железной дороги):** Режим работы системы тягового электроснабжения железной дороги, при котором параметры всех элементов этой системы не выходят за пределы допустимых по нормам значений и система обеспечивает снабжение электрической энергией железнодорожного электроподвижного состава при расчетных размерах движения поездов.

198 **профилактический подогрев проводов тяговой сети (железной дороги):** Мероприятие, направленное на предотвращение явления гололеда на проводах тяговой сети железной дороги, заключающиеся в преднамеренном увеличении протекающего по ним уравнительного тока тяговой сети железной дороги.

Алфавитный указатель терминов

автоколебание проводов воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения 59
автоколебание проводов контактной сети железной дороги 59
анкер контактной подвески 145
анкер контактной подвески железной дороги 145
анкеровка воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения 109
анкеровка воздушной линии электропередачи продольного электроснабжения железной дороги 109
анкеровка контактной подвески 109
анкеровка контактной подвески железной дороги 109
анкеровка контактной подвески железной дороги компенсированная 110
анкеровка контактной подвески железной дороги средняя 112
анкеровка контактной подвески компенсированная 110
анкеровка контактной подвески средняя 112
арматура линейная 166
АТП 168
ветроустойчивось контактной подвески 60
ветроустойчивость контактной подвески железной дороги 60
вибропантограф 6
волновод железнодорожный 9
вставка контактной сети нейтральная 37
вставка контактной сети железной дороги нейтральная 37
вынос контактного провода 66
вынос контактного провода контактной подвески железной дороги 66
высота контактной подвески железной дороги конструктивная 61
высота контактной подвески конструктивная 61
высота оставшегося сечения контактного провода 80
высота оставшегося сечения контактного провода контактной подвески железной дороги 80
высота подвеса контактного провода 73
высота подвеса контактного провода контактной подвески железной дороги 73
вышка изолирующая съемная 46
длина контактной сети железной дороги развернутая 29
длина контактной сети развернутая 29
длина пролета контактной подвески 56
длина струнового пролета контактной подвески 94
длина струнового пролета контактной подвески железной дороги 94
дроссель-трансформатор 152
дроссель-трансформатор тяговой рельсовой сети 152
зажим контактного провода контактной подвески железной дороги стыковой 98
зажим контактного провода стыковой 98
зажим несущего троса стыковой 99
зажим несущего троса цепной контактной подвески стыковой 99
зажим средней анкеровки контактной подвески 114
зажим средней анкеровки контактной подвески железной дороги 114
зажим струновой 97
зажим цепной контактной подвески железной дороги струновой 97
зажим эластичной струны контактной подвески 115
зажим эластичной струны контактной подвески железной дороги 115
заземление опор контактной сети групповое 148
заземление опор контактной сети железной дороги групповое 148
заземление опор контактной сети железной дороги индивидуальное 147
заземление опор контактной сети индивидуальное 147
заземление опоры контактной сети 146
заземление опоры контактной сети железной дороги 146
заземлитель опоры контактной сети диодно-искровой 149
заземлитель опоры контактной сети диодный 150
заземлитель опоры контактной сети железной дороги диодно-искровой 149
заземлитель опоры контактной сети железной дороги диодный 150
защита электрорепеллентная 45
зигзаг контактного провода контактной подвески 65

зигзаг контактного провода контактной подвески железной дороги 65
зона железной дороги межподстанционная 22
зона межподстанционная 22
зона подхвата контактного провода полозом токоприемника 101
зона подхвата контактного провода полозом токоприемника железнодорожного электроподвижного состава 101
зона тяговой рельсовой сети анодная 156
зона тяговой рельсовой сети железной дороги анодная 156
зона тяговой рельсовой сети железной дороги знакопеременная 158
зона тяговой рельсовой сети железной дороги катодная 157
зона тяговой рельсовой сети знакопеременная 158
зона тяговой рельсовой сети катодная 157
износ контактного провода 74
износ контактного провода волнообразный 78
износ контактного провода контактной подвески железной дороги 74
износ контактного провода контактной подвески железной дороги волнообразный 78
износ контактного провода контактной подвески железной дороги местный 77
износ контактного провода контактной подвески железной дороги механический 76
износ контактного провода контактной подвески железной дороги удельный 79
износ контактного провода контактной подвески железной дороги электрический 75
износ контактного провода местный 77
износ контактного провода механический 76
износ контактного провода удельный 79
износ контактного провода электрический 75
изолятор контактной сети железной дороги консольный 86
изолятор контактной сети железной дороги секционирующий 89
изолятор контактной сети железной дороги секционный 90
изолятор контактной сети железной дороги фиксаторный 88
изолятор контактной сети консольный 86
изолятор контактной сети секционирующий 89
изолятор контактной сети секционный 90
изолятор контактной сети фиксаторный 88
изолятор подвесной 87
изолятор проводов линии электропередачи продольного электроснабжения секционирующий 89
испытатель коротких замыканий тяговой подстанции железной дороги 188
качество токосъема 31
качество токосъема токоприемником железнодорожного электроподвижного состава 31
компенсатор контактной подвески 111
компенсатор контактной подвески железной дороги 111
консоль 117
консоль горизонтальная 118
консоль изогнутая 120
консоль изолированная 121
консоль контактной сети железной дороги 117
консоль контактной сети железной дороги горизонтальная 118
консоль контактной сети железной дороги изогнутая 120
консоль контактной сети железной дороги изолированная 121
консоль контактной сети железной дороги наклонная 119
консоль контактной сети железной дороги неизолированная 122
консоль наклонная 119
консоль неизолированная 122
контур заземления линейного устройства системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока внешний 185
контур заземления линейного устройства системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока внутренний 184
контур заземления тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока внешний 185
контур заземления тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока внутренний 184
короткозамыкатель отсасывающей линии тяговой сети 190

короткозамыкатель отсасывающей линии тяговой сети железной дороги 190
кронштейн фиксаторный 129
линия контактной сети железной дороги питающая 24
линия контактной сети железной дороги шунтирующая 26
линия контактной сети шунтирующая 26
линия контактной сети питающая 24
линия тяговой сети железной дороги отсасывающая 25
линия тяговой сети отсасывающая 25
линия электропередачи автоблокировки 160
линия электропередачи «два провода — рельсы» 162
линия электропередачи «провод — рельсы» 161
линия электропередачи продольного электроснабжения 159
ЛЭП АБ 160
ЛЭП ДПР 162
ЛЭП ПР 161
ЛЭП ПЭ 159
напряжение наведенное 13
напряжение наведенное на металлических сооружениях и коммуникациях 13
опора гибкой поперечины контактной сети 142
опора гибкой поперечины контактной сети железной дороги 142
опора жесткой поперечины контактной сети 143
опора жесткой поперечины контактной сети железной дороги 143
опора контактной сети 134
опора контактной сети анкерная 144
опора контактной сети железной дороги 134
опора контактной сети железной дороги анкерная 144
опора контактной сети железной дороги консольная 138
опора контактной сети железной дороги нераздельная 136
опора контактной сети железной дороги переходная 139
опора контактной сети железной дороги промежуточная 140
опора контактной сети железной дороги раздельная 137
опора контактной сети железной дороги фиксирующая 141
опора контактной сети консольная 138
опора контактной сети нераздельная 136
опора контактной сети переходная 139
опора контактной сети промежуточная 140
опора контактной сети раздельная 137
опора контактной сети фиксирующая 141
опора линии электропередачи продольного электроснабжения концевая 164
отжатие контактного провода 70
отжатие контактного провода контактной подвески железной дороги 70
отклонение контактного(ых) провода(ов) ветровое 71
отклонение контактного(ых) провода(ов) контактной подвески железной дороги ветровое 71
оттяжка концевой опоры линии электропередачи продольного электроснабжения 165
оценка состояния контактной сети железной дороги балльная 43
параметры контактной подвески железной дороги оптимальные 58
параметры контактной подвески оптимальные 58
пережог провода контактной подвески 68
пережог провода контактной подвески железной дороги 68
переключатель станции стыкования 35
перемычка тяговой рельсовой сети 155
перемычка тяговой рельсовой сети железной дороги 155
подвеска железной дороги контактная 47
подвеска железной дороги контактная простая 48
подвеска железной дороги контактная цепная 49
подвеска железной дороги контактная цепная компенсированная 51
подвеска железной дороги контактная цепная некомпенсированная 53
подвеска железной дороги контактная цепная полукомпенсированная 52
подвеска контактная жесткая 54
подвеска контактная простая 48

подвеска контактная ромбовидная 50
подвеска контактная цепная 49
подвеска контактная цепная компенсированная 51
подвеска контактная цепная некомпенсированная 53
подвеска контактная цепная полукомпенсированная 52
поджог контактного провода 69
поджог контактного провода контактной подвески железной дороги 69
подкос консоли 123
подкос консоли контактной сети железной дороги 123
подогрев проводов тяговой сети железной дороги профилактический 198
подогрев проводов тяговой сети профилактический 198
подстанция железной дороги тяговая 174
подстанция стыковая 175
подстанция трансформаторная 177
подстанция тяговая 174
подстанция тяговая системы тягового электроснабжения переменного тока 94 кВ головная 176
поперечина контактной сети гибкая 38
поперечина контактной сети железной дороги гибкая 38
поперечина контактной сети железной дороги жесткая 39
поперечина контактной сети жесткая 39
пост секционирования контактной сети железной дороги 169
потребитель железной дороги нетяговый 8
потребитель нетяговый 8
ППН 172
ППС контактной сети железной дороги 170
преобразователь системы тягового электроснабжения железной дороги выпрямительно-инверторный 180
преобразователь системы тягового электроснабжения железной дороги тяговый 179
провод контактной подвески железной дороги контактный 63
провод контактной подвески железной дороги контактный двойной 64
провод контактной подвески контактный 63
провод контактной подвески контактный двойной 64
провод контактной сети железной дороги усиливающий 83
провод контактной сети железной дороги экранирующий 84
провод контактной сети усиливающий 83
провод контактной сети экранирующий 84
провод питающий 27
провод системы тягового электроснабжения переменного тока 2 × 25 кВ питающий 27
пролет контактной подвески 55
пролет контактной подвески железной дороги 55
пролет контактной подвески железной дороги струновой 93
пролет контактной подвески струновой 93
пролет цепной контактной подвески железной дороги эквивалентный 57
пролет цепной контактной подвески эквивалентный 57
промежуток искровой 42
ПС контактной сети железной дороги 169
пункт автотрансформаторный 168
пункт группировки станции стыкования 173
пункт дежурный 44
пункт железной дороги энергодиспетчерский 192
пункт контактной сети железной дороги дежурный 44
пункт параллельного соединения контактной сети железной дороги 170
пункт подготовки к рейсу пассажирских вагонов 171
пункт преобразования напряжения 172
пункт энергодиспетчерский 192
разрядник роговой 41
режим работы системы тягового электроснабжения вынужденный 196
режим работы системы тягового электроснабжения железной дороги вынужденный 196
режим работы системы тягового электроснабжения железной дороги нормальный 197
режим работы системы тягового электроснабжения нормальный 197

реле заземления линейного устройства системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока 186
реле заземления тяговой подстанции системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока 186
ригель контактной сети 40
РУ 178
секционирование контактной сети 32
секционирование контактной сети железной дороги 32
секционирование линии электропередачи продольного электроснабжения 32
секция контактной сети 33
секция контактной сети железной дороги 33
секция контактной сети железной дороги переключаемая 34
секция контактной сети переключаемая 34
секция линии электропередачи продольного электроснабжения 33
сеть железной дороги контактная 28
сеть железной дороги тяговая 23
сеть железной дороги тяговая рельсовая 151
сеть контактная 28
сеть тяговая 23
сеть тяговая рельсовая 151
система 25 кВ 18
система 2 × 25 кВ 19
система 94 кВ 21
система с экранирующим и усиливающим проводами 20
система тягового электроснабжения 14
система тягового электроснабжения железной дороги 14
система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока 17
система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока 25 кВ 18
система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока 2 × 25 кВ 19
система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока 94 кВ 21
система тягового электроснабжения железной дороги переменного тока с экранирующим и усиливающим проводами 20
система тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока 15
система тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока с дополнительным проводом 16
система тягового электроснабжения переменного тока 17
система тягового электроснабжения постоянного тока 15
система тягового электроснабжения постоянного тока с дополнительным проводом 16
система электроснабжения железной дороги 7
соединитель железнодорожного пути рельсовый тяговый 154
соединитель проводов контактной подвески железной дороги электрический 106
соединитель проводов контактной подвески железной дороги электрический поперечный 107
соединитель проводов контактной подвески железной дороги электрический продольный 108
соединитель проводов электрический 106
соединитель проводов электрический поперечный 107
соединитель проводов электрический продольный 108
соединитель железнодорожного пути рельсовый тяговый 154
сопряжение анкерных участков 103
сопряжение анкерных участков изолирующее 104
сопряжение анкерных участков контактной подвески железной дороги 103
сопряжение анкерных участков контактной подвески железной дороги изолирующее 104
сопряжение анкерных участков контактной подвески железной дороги неизолирующее 105
сопряжение анкерных участков неизолирующее 105
станция стыкования 5
стержень фиксатора контактного провода дополнительный 132
стержень фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги дополнительный 132
стержень фиксатора контактного провода контактной подвески железной дороги основной 131
стержень фиксатора контактного провода основной 131
стойка фиксаторная 130
стрела провеса контактного провода 81
стрела провеса контактного провода контактной подвески 81

стрела провеса несущего троса цепной контактной подвески 81
стрела провеса усиливающего провода контактной сети железной дороги 81
стрелка воздушная 100
стрелка контактного провода контактной подвески железной дороги воздушная 100
струна контактной подвески железной дороги поддерживающая 91
струна контактной подвески железной дороги страхующая 96
струна контактной подвески железной дороги эластичная 92
струна контактной подвески железной дороги электропроводящая 95
струна контактной подвески поддерживающая 91
струна контактной подвески страхующая 96
струна контактной подвески эластичная 92
струна контактной подвески электропроводящая 95
стык железнодорожного пути изолирующий 153
стык изолирующий 153
телеблокировка 193
телеблокировка устройств системы электроснабжения железной дороги 193
телеизмерение 195
телеизмерение устройств системы электроснабжения железной дороги 195
телесигнализация 194
телесигнализация устройств системы электроснабжения железной дороги 194
телеуправление 191
телеуправление устройствами системы электроснабжения железной дороги 191
температура беспровесного положения контактного провода 72
температура беспровесного положения контактного провода контактной подвески железной дороги 72
токосъем 30
токосъем токоприемником железнодорожного электроподвижного состава 30
ток системы тягового электроснабжения блуждающий 11
ток системы тягового электроснабжения железной дороги блуждающий 11
ток тяговой сети железной дороги уравнительный 12
ток тяговой сети уравнительный 12
ТП 177
трансформатор симметрирующий 187
трансформатор тяговый 10
трос гибкой поперечины контактной сети железной дороги фиксирующий 133
трос гибкой поперечины фиксирующий 133
трос несущий 82
трос рессорный 85
трос средней анкеровки контактной подвески 113
трос средней анкеровки контактной подвески железной дороги 113
трос цепной контактной подвески несущий 82
тяга консоли 124
тяга консоли контактной сети железной дороги 124
уклон контактного провода 67
уклон контактного провода контактной подвески железной дороги 67
устройство контактной подвески железной дороги поддерживающее 116
устройство контактной подвески поддерживающее 116
устройство распределительное 178
устройство распределительное электрическое 178
устройство сглаживающее 181
устройство системы тягового электроснабжения железной дороги линейное 167
устройство системы тягового электроснабжения железной дороги постоянного тока сглаживающее 181
устройство системы тягового электроснабжения линейное 167
устройство тяговой подстанции железной дороги разрядное 189
устройство фильтрокомпенсирующее 183
участок анкерный 102
участок железной дороги электрифицированный высокоскоростной 4
участок железной дороги электрифицированный скоростной 3
участок контактной подвески железной дороги анкерный 102
участок контактной сети 36
участок контактной сети железной дороги 36

участок линии электропередачи продольного электроснабжения 163
участок отсасывающей линии тяговой сети железной дороги 163
участок питающей линии контактной сети железной дороги 163
участок шунтирующей линии контактной сети железной дороги 163
фиксатор контактного провода 125
фиксатор контактного провода гибкий 126
фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги 125
фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги гибкий 126
фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги обратный 127
фиксатор контактного провода контактной подвески железной дороги прямой 128
фиксатор контактного провода обратный 127
фиксатор контактного провода прямой 128
фильтрустройство сглаживающего устройства 182
ФКУ 183
фундамент опоры контактной сети 135
фундамент опоры контактной сети железной дороги 135
эластичность контактной подвески 62
эластичность контактной подвески железной дороги 62
электрификация железной дороги 2
электроснабжение железной дороги 1

УДК 621.331:621.311:006.354 ОКС 01.040.29 Е 00

Ключевые слова: термины и определения, системы тягового электроснабжения, тяговая сеть железной дороги, линии электропередачи продольного электроснабжения, подстанция, режимы работы системы тягового электроснабжения

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.03.2010. Подписано в печать 06.05.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 3,10. Тираж 154 экз. Зак. 379.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru