

ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЕ

Термины и определения

Electroheat equipment. Terms and definitions

ГОСТ
16382—87

МКС 01.040.29

ОКСТУ 3401

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области электротермического оборудования.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

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

2.3. В табл. 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены в табл. 2—5.

4. Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении 1.

5. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Таблица 1

| Термин | Определение |
|---|---|
| ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ | |
| 1. Электротермический процесс | Технологический процесс тепловых воздействий на загрузку при помощи электронагрева. Примечание. Электротермический процесс включает в себя тепловую обработку загрузки и связанные с ней действия, например перемещение загрузки из одной тепловой зоны электротермической в другую. Комплекс технологического оборудования и устройств для осуществления электротермического процесса |
| 2. Электротермическое оборудование ЭТО D. Elektrowärmeeinrichtung E. Electroheat equipment F. Equipement électrothermique | Часть электротермического оборудования, в которой электротермический процесс осуществляется в закрытом рабочем пространстве |
| 3. Электротермическое устройство D. Elektroofen | Часть электротермического оборудования, в которой осуществляется электротермический процесс в открытом рабочем пространстве |
| 4. Электротермический агрегат Агрегат | Совокупность электротермического оборудования и других устройств, объединенных технологическим процессом |
| 5. Электротермическая установка D. Elektrowärmanlage E. Electroheat installation F. Installation électrothermique | Совокупность электротермического и другого технологического оборудования вместе с сооружениями и коммуникациями, обеспечивающими проведение электротермического процесса |
| ВИДЫ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА | |
| 7. Прямой электронагрев D. Direkte elektrische Erwärmung E. Direct electric heating F. Chauffage électrique direct | Электронагрев, при котором тепло выделяется в загрузке, включенной в электрическую цепь |
| 8. Косвенный электронагрев D. Indirekte elektrische Erwärmung E. Indirect electric heating F. Chauffage électrique indirect | Электронагрев, при котором тепло выделяется в электронагревателе и передается загрузке теплообменом |
| 9. Нагрев сопротивлением Ндп. Электронагрев сопротивлением D. Widerstandserwärmung E. Resistance heating F. Chauffage par résistance | Электронагрев за счет электрического сопротивления электронагревателя или загрузки |
| 10. Дуговой нагрев D. Lichtbogenerwärmung E. Arc heating F. Chauffage par arc | Электронагрев загрузки электрической дугой |
| 11. Индукционный нагрев D. Induktionserwärmung E. Induction heating F. Chauffage par induction | Электронагрев электропроводящей загрузки электромагнитной индукцией |
| 12. Инфракрасный нагрев D. Infrarot Erwärmung E. Infra-red heating F. Chauffage par rayonnement infrarouge | Электронагрев инфракрасным излучением при условии, что излучательные спектральные характеристики излучателя соответствуют поглощательным характеристикам нагреваемой загрузки |
| 13. Электронно-лучевой нагрев D. Elektronenstrahlerwärmung E. Electron beam heating F. Chauffage par faisceau électronique | Электронагрев загрузки сфокусированным электронным лучом в вакууме |

| Термин | Определение |
|--|---|
| 14. Плазменный нагрев D. Plasmaerwärmung E. Plasma heating F. Chauffage par plasma | Электронагрев загрузки стабилизированным высокотемпературным ионизированным газом, образующим плазму |
| 15. Диэлектрический нагрев D. Dielektrische Erwärmung E. Dielectric heating F. Chauffage (par hystérésis) diélectrique | Электронагрев неэлектропроводящей загрузки токами смещения при поляризации |
| 16. Лазерный нагрев D. Lasererwärmung | Электронагрев за счет последовательного преобразования электрической энергии в энергию лазерного излучения и затем в тепловую в облучаемой нагрузке |
| 17. Ионный нагрев | Электронагрев загрузки потоком ионов, образованным электрическим разрядом в вакууме |
| 18. Смешанный электронагрев | Электронагрев, сочетающий два и более видов электронагрева |

ВИДЫ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО СПОСОБАМ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА

| | |
|---|---|
| 19. Электрод (электротермическое устройство) сопротивления D. Elektrischer Widerstandsofen E. Resistance furnace F. Four à résistance | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется косвенным нагревом сопротивлением |
| 20. Дуговая электрод (электротермическое устройство) D. Elektrischer Lichtbogenofen E. Arc furnace F. Four à arc | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется дуговым нагревом |
| 21. Индукционная электрод (электротермическое устройство) D. Elektrischer Induktionsofen E. Induction furnace F. Four à induction | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется индукционным нагревом |
| 22. Электрод (электротермическое устройство) инфракрасного нагрева D. Infrarotofen E. Infra-red oven F. Four à (rayonnement) infrarouge | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется инфракрасным нагревом |
| 23. Электронно-лучевая электрод (электротермическое устройство) D. Elektronenstrahlenofen | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется электронно-лучевым нагревом |
| 24. Плазменная электрод (электротермическое устройство) D. Elektrischer Plasmaofen E. Plasma furnace F. Four à plasma | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется плазменным нагревом |
| 25. Диэлектрическая электрод (электротермическое устройство) D. Dielektrischer Erwärmungsofen E. Dielectric heating oven F. Four à chauffage diélectrique | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется диэлектрическим нагревом |
| 26. Лазерная электрод (электротермическое устройство) D. Elektrischer Laserofen | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется лазерным нагревом |
| 27. Электротермическое устройство контактного нагрева | Электротермическое устройство, в котором электротермический процесс осуществляется прямым нагревом сопротивлением |
| 28. Ионная электрод (электротермическое устройство) | Электрод (электротермическое устройство), в котором электротермический процесс осуществляется ионным нагревом |

| Термин | Определение |
|-------------------------------------|---|
| 29. Печь электрошлакового переплава | Электропечь, в которой электротермический процесс осуществляется нагревом шлаковой ванны при прохождении электрического тока через загрузку и шлаковую ванну |
| 30. Рудно-термическая электропечь | Электропечь, в которой электротермический процесс осуществляется смешанным электронагревом, при котором часть тепловой энергии выделяется в дуге, а другая часть — в загрузке за счет ее электрического сопротивления |

ВИДЫ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО СПОСОБУ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗАГРУЗКИ

| | |
|---|--|
| 31. Электропечь (электротермическое устройство) периодического действия D. Diskontinuierlicher Ofen E. Discontinuous furnace F. Four discontinu | Электропечь (электротермическое устройство), в которую периодически помещают загрузку и после электротермического процесса удаляют |
| 32. Камерная электропечь D. Elektrischer Kammerofen | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается и удаляется в горизонтальной плоскости через проем камеры |
| 33. Шахтная электропечь Ндп. Вертикальная электропечь D. Schachtofen E. Pit furnace F. Four-puits | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается и удаляется через верхний проем камеры |
| 34. Электропечь с выдвижным подом D. Herdwagenofen E. Bogie hearth furnace F. Four à sole mobile | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается и удаляется на выдвижном поде |
| 35. Элеваторная электропечь Ндп. Электропечь с подъемным подом D. Hubherdofen E. Elevator furnace F. Four à élévateur | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается и удаляется на вертикально перемещаемом поде |
| 36. Колошниковая электропечь Ндп. Колошниковая электропечь D. Haubenofen E. Bell furnace F. Four à cloche | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается на под и удаляется с него при поднятом своде |
| 37. Барабанная электропечь периодического действия D. Elektrischer Trommelofen für periodischen Betrieb | Электропечь периодического действия, в которой загрузка помещается в барабан, вращающийся внутри неподвижной камеры |
| 38. Электропечь (электротермическое устройство) непрерывного действия D. Durchlaufofen E. Continuous furnace F. Four à passage | Электропечь (электротермическое устройство), в которой непрерывно помещается очередная загрузка и одновременно удаляется загрузка, прошедшая электротермический процесс |
| 39. Электропечь с шагающим подом Ндп. Электропечь с шагающими балками D. Hubbalkenofen E. Walking beam furnace F. Four à longerons mobiles | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается балками пода, совершающими шагающее движение. П р и м е ч а н и е. Шагающее движение балок осуществляется по схеме: вверх, вперед, вниз, назад |
| 40. Электропечь с пульсирующим подом Ндп. Электропечь с вибрирующим подом D. Rüttelherdofen E. Shaker hearth furnace F. Four à sole à secousses | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается пульсирующим движением подовой плиты |

| Термин | Определение |
|---|---|
| 41. Карусельная электропечь Ндп. Электропечь с вращающимся подом D. Drehherdofen E. Rotary hearth furnace F. Four à sole tournante | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается вращающимся подом |
| 42. Туннельная электропечь Ндп. Электропечь с выкатными тележками D. Wagenherdofen E. Bogie furnace F. Four à wagonnets | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается на тележках, передвигающихся по рельсовому пути, расположенному ниже уровня пода |
| 43. Толкательная электропечь D. Gleitherdofen E. Skid hearth furnace F. Four à sole glissante | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается проталкиванием ее через камеру |
| 44. Ручьевая электропечь 45. Протяжная электропечь D. Durchziehofen E. Drawing furnace F. Four tirant | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается по направляющим, профилированным по форме загрузки Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается протягивающими механизмами. |
| 46. Рольганговая электропечь Ндп. Электропечь с рольганговым (роликовым) подом D. Rollenherdofen E. Roller hearth furnace F. Four à rouleaux | При м е ч а н и е. Загрузка может быть в виде проволоки, ленты, трубки и подобных изделий Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается приводными роликами |
| 47. Конвейерная электропечь D. Elektrischer Förderbandofen | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается конвейером |
| 48. Барабанная электропечь непрерывного действия D. Elektrischer Trommelofen für kontinuierlichen Betrieb | Электропечь непрерывного действия, в которой загрузка перемещается вращающимся шнеком или барабаном |

ВИДЫ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ ПО СВОЙСТВАМ СРЕДЫ В КАМЕРЕ

| | |
|---|---|
| 49. Электропечь с атмосферой окружающей среды D. Elektroofen mit natürlicher Atmosphäre | Электропечь, в камере которой газовая среда соответствует атмосфере окружающей среды |
| 50. Электропечь с контролируемой атмосферой D. Elektroofen mit kontrollierter Atmosphäre | Электропечь, в камере которой поддерживается контролируемая газовая среда, регулируемая по составу компонентов и давлению |
| 51. Вакуумная электропечь D. Vakuumofen E. Vacuum furnace F. Four sous vide | Электропечь, в камере которой абсолютное давление газовой среды поддерживается ниже атмосферного |
| 52. Компрессионная электропечь D. Elektrischer Kompressionsofen | Электропечь, в камере которой давление газовой среды поддерживается выше $2 \cdot 10^5$ Па |
| 53. Электрованна Ндп. Ванная электропечь D. Badofen E. Bath furnace F. Four à bain | Электропечь, в которой электронагрев загрузки производится при ее погружении в жидкий теплоноситель |

| Термин | Определение |
|---|---|
| 54. Электрованна с внешним обогревом | Электрованна, в которой электронагрев теплоносителя осуществляется электронагревателями, расположенными вне теплоносителя |
| 55. Электрованна с внутренним обогревом | Электрованна, в которой электронагрев теплоносителя осуществляется электронагревателями, погруженными в теплоноситель |

ДРУГИЕ ВИДЫ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| 56. Электропечь с поворотным сводом | Электропечь, в которой свод смещается в сторону для помещения загрузки через верхний проем камеры |
| 57. Тигельная индукционная электропечь D. Induktionstiegelofen E. Induction crucible furnace F. Four à induction à creuset | Индукционная электропечь, в которой плавка загрузки осуществляется в тигле |
| 58. Индукционная электропечь с холодным тиглем | Тигельная индукционная электропечь с металлическим разрезным охлаждаемым тиглем |
| 59. Канальная электропечь D. Induktionsrinnenofen E. Induction channel furnace F. Four à induction à canal | Индукционная электропечь, в которой плавка загрузки осуществляется в плавильном канале |
| 60. Гарнисажная электропечь | Электропечь, в которой на поверхности тигля, соприкасающейся с загрузкой, постоянно сохраняется гарнисаж |
| 61. Прецизионная электропечь | Электропечь, в которой распределение и поддержание температуры в рабочем пространстве обеспечивается с отклонением в пределах $\pm 0,5^\circ\text{C}$ — 2°C |
| 62. Электропечь-миксер Миксер | Электропечь с пониженной по сравнению с плавильной электропечью мощностью, в которой осуществляется перегрев или поддержание температуры расплавленной загрузки |
| 63. Промышленный электроводонагреватель | Электротермическое устройство, в котором осуществляется нагрев воды для промышленных целей |
| 64. Проточный электроводонагреватель | Промышленный электроводонагреватель, в котором вода нагревается, проходя через электроводонагреватель |
| 65. Емкостной электроводонагреватель | Промышленный электроводонагреватель, в котором вода нагревается и хранится в течение определенного времени |
| 66. Электропарогенератор | Промышленный электроводонагреватель, в котором вода превращается в пар |
| 67. Электрокалорифер | Электротермическое устройство, в котором воздух или газ нагреваются при движении через рабочее пространство, внутри которого расположен электронагреватель |
| 68. Трубчатый электронагреватель ТЭН Ндп. Радиантный нагреватель | Электротермическое устройство, состоящее из закрытого электронагревателя в металлической оболочке |
| 69. Блок трубчатых электронагревателей Блок ТЭН | Совокупность нескольких трубчатых электронагревателей, механически неразъемно объединенных |
| 70. Трубчатый электронагреватель с глухим выводом | Трубчатый электронагреватель, у которого один контактный стержень соединен с оболочкой |
| 71. Трубчатый электронагреватель патронного типа ТЭНП | Трубчатый электронагреватель с односторонним выводом контактных стержней |
| 72. Многоспиральный трубчатый электронагреватель плоского типа | Трубчатый электронагреватель, содержащий несколько нагревательных элементов, расположенных в одной плоскости |

ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ

| | |
|--|---|
| 73. Тепловая зона электропечи Тепловая зона | Часть рабочего пространства электропечи с автономным управлением тепловым режимом |
| 74. Емкость электропечи | Номинальная масса расплавленной загрузки, которая может быть слита из рабочего пространства электропечи |

| Термин | Определение |
|--|---|
| 75. Номинальная мощность электропечи | Мощность электропечи для осуществления электронагрева загрузки |
| Номинальная мощность 76. Потребляемая мощность электротермического оборудования | Среднечасовая мощность электротермического оборудования для осуществления электротермического процесса |
| Потребляемая мощность 77. Максимальная потребляемая мощность электротермического оборудования | Сумма мощностей всех потребителей электроэнергии электротермического оборудования, включенных одновременно и участвующих в максимуме нагрузки энергосистемы |
| 78. Установленная мощность электротермического оборудования Установленная мощность | Сумма номинальных мощностей всех потребителей электроэнергии электротермического оборудования. Примечание. При наличии трансформатора или источника питания следует включать их мощность вместо номинальной мощности электропечи |
| 79. Годовой съем электроэнергии электропечью | Электроэнергия, потребляемая электропечью при номинальной мощности с учетом времени работы в течение года Диапазон значений температуры электропечи, при которой предусмотрена ее эксплуатация |
| 80. Интервал рабочей температуры электропечи | Тепловой режим электропечи, характеризующийся постоянным в пределах установленного допуска температурным полем |
| 81. Установившийся тепловой режим электропечи | Среднечасовая мощность потребляемая электропечью без загрузки при установившемся тепловом режиме |
| 82. Мощность холостого хода электропечи | Продолжительность разогрева незагруженной электропечи от температуры окружающей среды до достижения номинальной температуры |
| 83. Время разогрева электропечи до номинальной температуры | Продолжительность разогрева незагруженной электропечи от температуры окружающей среды до установившегося теплового режима |
| 84. Время разогрева электропечи до установившегося теплового режима | Электроэнергия, необходимая для разогрева незагруженной электропечи от температуры окружающей среды до установившегося теплового режима при номинальной температуре |
| 85. Расход электроэнергии на нагрев электропечи до установившегося теплового режима | Тепловая энергия, аккумулированная незагруженной электропечью при разогреве ее от температуры окружающей среды до установившегося теплового режима при номинальной температуре |
| 86. Аккумулированная энергия электропечи | Перепад температуры в различных точках рабочего пространства электропечи при установившемся тепловом режиме |
| 87. Равномерность температуры электропечи | Стабильность температуры во времени в каждой точке рабочего пространства электропечи при установившемся тепловом режиме |
| 88. Стабильность температуры электропечи | Нестабильность выходного сигнала системы регулирования нагрева электропечи при контролируемом отклонении напряжения электрической сети, питающей электропечь |
| 89. Нестабильность системы регулирования нагрева электропечи | Сумма длин прямолинейных и изогнутых участков оболочки трубчатого электронагревателя |
| 90. Развернутая длина трубчатого электронагревателя | Поверхность оболочки части трубчатого электронагревателя, внутри которой расположен нагревательный элемент |
| 91. Рабочая поверхность трубчатого электронагревателя | Температура на рабочей поверхности трубчатого электронагревателя при номинальном режиме работы |
| 92. Рабочая температура трубчатого электронагревателя | Мощность, приходящаяся на единицу площади рабочей поверхности трубчатого электронагревателя |
| 93. Удельная поверхностная мощность трубчатого электронагревателя | Минимальная масса расплавленного металла, необходимого для обеспечения работы канальной электропечи |
| 94. Остаточная емкость канальной электропечи | |
| Остаточная емкость | |
| Ндп. Болото | |

| Термин | Определение |
|---|---|
| КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОПЕЧИ | |
| 95. Камера электропечи Камера | Конструктивный элемент электропечи, ограничивающий пространство, в котором осуществляется электротермический процесс |
| 96. Рабочее пространство электропечи Рабочее пространство Ндп. Полезное пространство D. Betriebsraum eines Elektroofens | Часть объема электропечи, в котором размещается нагрузка и обеспечивается поддержание параметров электротермического процесса в заданных пределах |
| 97. Индуктор электропечи Индуктор | Конструктивный элемент электропечи, основой которого является индуктирующий провод. Примечание. Индуктор может включать токопровод, магнитопровод, тепло- и электроизоляцию, систему крепления |
| 98. Промежуточный индукционный нагреватель электропечи | Конструктивный элемент электропечи из проводникового материала, нагреваемый за счет явления электромагнитной индукции и передающий тепловую энергию нагрузке теплообменом |
| 99. Индукционная единица канальной электропечи Индукционная единица | Конструктивный элемент канальной электропечи, представляющий собой электромагнитную систему, состоящую из индуктора, магнитопровода и одного или нескольких плавильных каналов |
| 100. Тигель индукционной электропечи Тигель D. Tiegel eines kernlosen Induktionstiegelofens E. Crucible of coreless induction furnace F. Creuset du four à induction | Конструктивный элемент индукционной электропечи, расположенный внутри индуктора электропечи |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 2

| Термин | Номер термина |
|---|---------------|
| Агрегат | 5 |
| Агрегат электротермический | 5 |
| Блок трубчатых электронагревателей | 69 |
| Блок ТЭН | 69 |
| Болото | 94 |
| Время разогрева электропечи до номинальной температуры | 83 |
| Время разогрева электропечи до установившегося теплового режима | 84 |
| Длина трубчатого электронагревателя развернутая | 90 |
| Единица индукционная | 99 |
| Единица канальной электропечи индукционная | 99 |
| Емкость канальной электропечи остаточная | 94 |
| Емкость остаточная | 94 |
| Емкость электропечи | 74 |
| Зона тепловая | 73 |
| Зона электропечи тепловая | 73 |
| Индуктор | 97 |
| Индуктор электропечи | 97 |
| Интервал рабочей температуры электропечи | 80 |
| Камера | 95 |
| Камера электропечи | 95 |

| Термин | Номер термина |
|---|---------------|
| Миксер | 62 |
| Мощность номинальная | 75 |
| Мощность потребляемая | 76 |
| Мощность трубчатого электронагревателя удельная поверхностная | 93 |
| Мощность установленная | 78 |
| Мощность холостого хода электропечи | 82 |
| Мощность электропечи номинальная | 75 |
| Мощность электротермического оборудования потребляемая | 76 |
| Мощность электротермического оборудования потребляемая максимальная | 77 |
| Мощность электротермического оборудования установленная | 78 |
| Нагреватель радиантный | 68 |
| Нагреватель электропечи индукционный промежуточный | 98 |
| Нагрев диэлектрический | 15 |
| Нагрев дуговой | 10 |
| Нагрев индукционный | 11 |
| Нагрев инфракрасный | 12 |
| Нагрев ионный | 17 |
| Нагрев лазерный | 16 |
| Нагрев плазменный | 14 |
| Нагрев сопротивлением | 9 |
| Нагрев электронно-лучевой | 13 |
| Нестабильность системы регулирования нагрева электропечи | 89 |
| Оборудование электротермическое | 2 |
| Печь электрошлакового переплава | 29 |
| Поверхность трубчатого электронагревателя рабочая | 91 |
| Пространство полезное | 96 |
| Пространство рабочее | 96 |
| Пространство электропечи рабочее | 96 |
| Процесс электротермический | 1 |
| Равномерность температуры электропечи | 87 |
| Расход электроэнергии на нагрев электропечи до установившегося теплового режима | 85 |
| Режим электропечи установившийся тепловой | 81 |
| Стабильность температуры электропечи | 88 |
| Съем электроэнергии электропечью годовой | 79 |
| Температура трубчатого электронагревателя рабочая | 92 |
| Тигель | 100 |
| Тигель индукционной электропечи | 100 |
| ТЭН | 68 |
| ТЭНП | 71 |
| Установка электротермическая | 6 |
| Устройство | 4 |
| Устройство диэлектрическое электротермическое | 25 |
| Устройство дуговое электротермическое | 20 |
| Устройство индукционное электротермическое | 21 |
| Устройство инфракрасного нагрева электротермическое | 22 |
| Устройство ионное электротермическое | 28 |
| Устройство контактного нагрева электротермическое | 27 |
| Устройство лазерное электротермическое | 26 |
| Устройство непрерывного действия электротермическое | 38 |
| Устройство периодического действия электротермическое | 31 |
| Устройство плазменное электротермическое | 24 |
| Устройство сопротивления дуговое | 20 |
| Устройство сопротивления электротермическое | 19 |
| Устройство электронно-лучевое электротермическое | 23 |
| Устройство электротермическое | 4 |
| Электрованна | 53 |
| Электрованна с внешним обогревом | 54 |

| Термин | Номер термина |
|--|---------------|
| Электронагрев с внутренним обогревом | 55 |
| Электроводонагреватель промышленный | 63 |
| Электроводонагреватель емкостной | 65 |
| Электроводонагреватель проточный | 64 |
| Электрокалорифер | 67 |
| Электронагреватель патронного типа трубчатый | 71 |
| Электронагреватель плоского типа многоспиральный трубчатый | 72 |
| Электронагреватель с глухим выводом трубчатый | 70 |
| Электронагреватель трубчатый | 68 |
| Электронагрев косвенный | 8 |
| Электронагрев прямой | 7 |
| Электронагрев смешанный | 18 |
| Электронагрев сопротивлением | 9 |
| Электронагреватель | 66 |
| Электрод | 3 |
| Электрод | 51 |
| Электрод ванная | 53 |
| Электрод вертикальная | 33 |
| Электрод гарнизанная | 60 |
| Электрод диэлектрическая | 25 |
| Электрод дуговая | 20 |
| Электрод индукционная | 21 |
| Электрод индукционная с холодным тиглем | 58 |
| Электрод индукционная тигельная | 57 |
| Электрод инфракрасного нагрева | 22 |
| Электрод ионная | 28 |
| Электрод камерная | 32 |
| Электрод канальная | 59 |
| Электрод карусельная | 41 |
| Электрод колокольная | 36 |
| Электрод копкавая | 36 |
| Электрод компрессионная | 52 |
| Электрод конвейерная | 47 |
| Электрод лазерная | 26 |
| Электрод-миксер | 62 |
| Электрод непрерывного действия | 38 |
| Электрод непрерывного действия барабанная | 48 |
| Электрод периодического действия | 31 |
| Электрод периодического действия барабанная | 37 |
| Электрод плазменная | 24 |
| Электрод прецизионная | 61 |
| Электрод протяжная | 45 |
| Электрод рольганговая | 46 |
| Электрод рудно-термическая | 30 |
| Электрод ручьевая | 44 |
| Электрод с атмосферой окружающей среды | 49 |
| Электрод с вибрирующим подом | 40 |
| Электрод с вращающимся подом | 41 |
| Электрод с выдвижным подом | 34 |
| Электрод с выкатными тележками | 42 |
| Электрод с контролируемой атмосферой | 50 |
| Электрод сопротивления | 19 |
| Электрод с поворотным сводом | 56 |
| Электрод с подъемным подом | 35 |
| Электрод с пульсирующим подом | 40 |
| Электрод с рольганговым (роликовым) подом | 46 |
| | 39 |

| Термин | Номер термина |
|--------------------------------------|---------------|
| Электропечь с шагающими балками | 39 |
| Электропечь с шагающим подом | 43 |
| Электропечь толкательная | 42 |
| Электропечь туннельная | 33 |
| Электропечь шахтная | 35 |
| Электропечь элеваторная | 23 |
| Электропечь электронно-лучевая | 86 |
| Энергия электропечи аккумулированная | 2 |
| ЭТО | |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 3

| Термин | Номер термина |
|--|---------------|
| Badofen | 53 |
| Betriebsraum eines Elektroofens | 96 |
| Dielektrische Erwärmung | 15 |
| Dielektrischer Erwärmungssofen | 25 |
| Direkte elektrische Erwärmung | 7 |
| Diskontinuierlicher Ofen | 31 |
| Drehherdofen | 41 |
| Durchlaufsofen | 38 |
| Durchziehsofen | 45 |
| Elektrischer Förderbandofen | 47 |
| Elektrischer Induktionssofen | 21 |
| Elektrischer Kammerofen | 32 |
| Elektrischer Kompressionssofen | 52 |
| Elektrischer Laserofen | 26 |
| Elektrischer Lichtbogensofen | 20 |
| Elektrischer Plasmaofen | 24 |
| Elektrischer Trommelsofen für kontinuierlichen Betrieb | 48 |
| Elektrischer Trommelsofen für periodischen Betrieb | 37 |
| Elektrischer Widerstandssofen | 19 |
| Elektronenstrahlerwärmung | 13 |
| Elektronenstrahlsofen | 23 |
| Elektroofen | 3 |
| Elektroofen mit kontrollierter Atmosphäre | 50 |
| Elektroofen mit natürlicher Atmosphäre | 49 |
| Elektrowärmanlage | 6 |
| Elektrowärmeeinrichtung | 2 |
| Gleitherdofen | 43 |
| Haubensofen | 36 |
| Herdwa genofen | 34 |
| Hubbalkenofen | 39 |
| Hubherdofen | 35 |
| Indirekte elektrische Erwärmung | 8 |
| Induktionserwärmung | 11 |
| Induktionsrinnensofen | 59 |
| Induktionstiegelsofen | 57 |
| Infrarot erwärmung | 12 |
| Infrarotsofen | 22 |
| Lasererwärmung | 16 |

Продолжение табл. 3

| Термин | Номер термина |
|--|---------------|
| Lichtbogenerwärmung | 10 |
| Plasmaerwärmung | 14 |
| Rollenherdofen | 46 |
| Rüttelherdofen | 40 |
| Schachtofen | 33 |
| Tiegel eines kernlosen Induktionstiegelofens | 100 |
| Vakuumofen | 51 |
| Wagenherdofen | 42 |
| Widerstandserwärmung | 9 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 4

| Термин | Номер термина |
|--|---------------|
| Arc furnace | 20 |
| Arc heating | 10 |
| Bath furnace | 53 |
| Bell furnace | 36 |
| Bogie furnace | 42 |
| Bogie hearth furnace | 34 |
| Continuous furnace | 38 |
| Crucible of corelles induction furnace | 100 |
| Dielectric heating | 15 |
| Dielectric heating oven | 25 |
| Direct electric heating | 7 |
| Discontinuous furnace | 31 |
| Drawing furnace | 45 |
| Electroheat equipment | 2 |
| Electroheat installation | 6 |
| Electron beam heating | 13 |
| Elevator furnace | 35 |
| Indirect electric heating | 8 |
| Induction channel furnace | 59 |
| Induction crucible furnace | 57 |
| Induction furnace | 21 |
| Induction heating | 11 |
| Infra-red heating | 12 |
| Infra-red oven | 22 |
| Pit furnace | 33 |
| Plasma furnace | 24 |
| Plasma heating | 14 |
| Resistance furnace | 19 |
| Resistance heating | 9 |
| Roller hearth furnace | 46 |
| Rotary hearth furnace | 41 |
| Shaker hearth furnace | 40 |
| Skid hearth furnace | 43 |
| Vacuum furnace | 51 |
| Walking beam furnace | 39 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 5

| Термин | Номер термина |
|---|---------------|
| Chauffage électrique direct | 7 |
| Chauffage électrique indirect | 8 |
| Chauffage par arc | 10 |
| Chauffage par faisceau électronique | 13 |
| Chauffage (par hystérésis) diélectrique | 15 |
| Chauffage par induction | 11 |
| Chauffage par plasma | 14 |
| Chauffage par rayonnement infrarouge | 12 |
| Chauffage par résistance | 9 |
| Creuset du four à induction | 100 |
| Equipement électrothermique | 2 |
| Four à arc | 20 |
| Four à bain | 53 |
| Four à chauffage diélectrique | 25 |
| Four à cloche | 36 |
| Four à élévateur | 35 |
| Four à induction | 21 |
| Four à induction à canal | 59 |
| Four à induction à creuset | 57 |
| Four à longerons mobiles | 39 |
| Four à passage | 38 |
| Four à plasma | 24 |
| Four à (rayonnement) infrarouge | 22 |
| Four à resistance | 19 |
| Four à rouleaux | 46 |
| Four à sole à secousses | 40 |
| Four à sole glissante | 43 |
| Four à sole mobile | 34 |
| Four à sole tournante | 41 |
| Four à wagonnets | 42 |
| Four discontinu | 31 |
| Four-puits | 33 |
| Four sous vide | 51 |
| Four tirant | 45 |
| Installation électrothermique | 6 |

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБЛАСТИ
ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

| Термин | Пояснение |
|--|--|
| 1. Барабан | Конструктивный элемент, представляющий собой гладкий цилиндр или содержащий внутри ребра, расположенные по спирали |
| 2. Гарнисаж | Затвердевший слой расплавленной загрузки |
| 3. Загрузка | Объект тепловой обработки в электротермическом оборудовании |
| D. Charge | |
| E. Charge | |
| F. Charge | |
| 4. Индукционный нагрев в продольном поле | Индукционный нагрев загрузки, при котором вектор напряженности магнитного поля касателен к поверхности загрузки |
| 5. Нагревательный элемент | Изделие из проводникового материала для преобразования электрической энергии в тепловую для дальнейшего использования |
| 6. Индуцирующий провод | Изделие из проводникового материала, посредством которого осуществляется индукционный нагрев |
| 7. Плазмотрон | Устройство, в котором газ нагревается до температуры, при которой он становится проводником электрического тока |
| 8. Плавильный канал | Конструктивный элемент, охватывающий индуктор электропечи и заполняемый жидким металлом |
| 9. Под | Нижняя часть камеры электропечи, на которой помещается загрузка |
| 10. Свод | Верхняя часть камеры электропечи |
| 11. Устройство | Изделие, являющееся конструктивным элементом или совокупностью конструктивных элементов, находящихся в функционально-конструктивном единстве |
| 12. Шлаковая ванна | Слой электропроводящего флюса, находящегося в расплавленном состоянии |
| 13. Электронагрев | Нагрев, при котором электрическая энергия преобразуется в тепловую для дальнейшего использования |
| D. Elektrowärme | |
| E. Electroheat | |
| F. Electrothermic | |
| 14. Электронагреватель | Нагревательный элемент с контактным стержнем для подключения к электрической сети |
| 15. Закрытый электронагреватель | Электронагреватель, в котором нагревательный элемент помещен внутри электроизоляционного материала |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Минэлектротехпромом

РАЗРАБОТЧИКИ

М. Д. Сельдер, канд. техн. наук; Ю. П. Новиков, канд. техн. наук; Б. А. Ивантотов;
А. И. Астапенко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.09.87 № 3740

3. В стандарт введена Публикация МЭК 50(841)

4. ВЗАМЕН ГОСТ 16382—70 и ГОСТ 18089—72

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ