МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60050-841— 2016

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 841

Промышленный электронагрев

(IEC 60050-841:2004, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 сентября 2016 г. № 91-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 июня 2017 г. № 566-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60050-841—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60050-841:2004 «Международный электротехнический словарь. Часть 841. Промышленный электронагрев» («International Electrotechnical Vocabulary — Part 841: Industrial electroheat», IDT).

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации 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. 1
Раздел 841-21 — Основные понятия, связанные с переносом тепла и переходом электрической энергии в тепло 1
Раздел 841-22 — Общие принципы, связанные с электронагревательным оборудованием, характеристики полезности и применений 3
Раздел 841-23 — Электронагрев контактный 7
Раздел 841-24 — Нагрев инфракрасным излучением 10
Раздел 841-25 — Электродный нагрев 12
Раздел 841-26 — Электродуговой нагрев 13
Раздел 841-27 — Индукционный нагрев 17
Раздел 841-28 — Диэлектрический нагрев 21
Раздел 841-29 — Микроволновой нагрев 22
Раздел 841-30 — Нагрев электронным пучком 24
Раздел 841-31 — Нагрев плазмой 25
Раздел 841-32 — Лазерный нагрев 28
Раздел 841-33 — Ультразвуковой нагрев 29
Раздел 841-34 — Нагрев электрическим разрядом и использование метода 30
Алфавитный указатель терминов на русском языке 32
Алфавитный указатель терминов на английском языке 45
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 59
Библиография 60

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 841

Промышленный электронагрев

International electrotechnical vocabulary. Part 841. Industrial electroheat

Дата введения — 2017—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт охватывает терминологию, используемую в промышленном электронагреве, а также основные термины, имеющие отношение к особым приложениям и связанные с электронагревательными технологиями.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

IEC 60050-151(2001) International Electrotechnical Vocabulary — Part 151: Electrical and magnetic devices (Международный электротехнический словарь. Глава 151. Электрические и магнитные устройства)

IEC 60050-411(1996) International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 411: Rotating machines (Международный электротехнический словарь. Глава 411. Вращающиеся машины)

3 Термины и определения

Раздел 841-21 — Основные понятия, связанные с переносом тепла и переходом электрической энергии в тепло

841-21-01 **температурное поле** (temperature field): Область, в которой температура может быть определена в каждой точке.

841-21-02 **изотермическая поверхность** (isothermal surface): Поверхность, характеризуемая одинаковой температурой во всех точках в заданный момент времени.

841-21-03 **температурный градиент** (temperature gradient): Величина изменения температуры на единицу длины по направлению нормали к изотермической поверхности.

841-21-04 ***Q*** **— (количество) теплоты (а)** (quantity of heat): Разница между повышением общей энергии в физической системе и работы, сделанной над системой, при условии, что вещество и электромагнитная энергия не пересекают границ системы.

[111-13-35]

Примечание 1 — Количество теплоты зависит от того, как был произведен переход из одного состояния в другое, и переход его в работу возможен только частично.

Примечание 2 — Поступление теплоты может быть связано с повышением энергии, связанной с движением частиц или другими эффектами, такими как смена фаз.

841-21-05 **теплопроводность** (heat conduction; thermal conduction): Перенос теплоты в результате взаимодействия между соседними молекулами внутри твердого или жидкого вещества.

841-21-06 **конвекция; конвективная теплопередача** (heat convection; thermal convection): Перенос теплоты в результате движения материала внутри жидкости.

841-21-07 **свободная конвекция; естественная конвекция** (free convection; natural convection): Тип конвекции, при котором движение жидкости вызвано разностью плотностей вследствие разницы температур.

841-21-08 **вынужденная конвекция** (forced convection): Тип конвекции, при котором движение жидкости производится или поддерживается, в дополнение к эффекту разности плотностей, путем внешних механических устройств.

Примечание — Такими внешними механическими устройствами могут быть лопасти.

841-21-09 **тепловое излучение** (thermal radiation): Распространение энергии в форме электромагнитных волн от тела, возникающее за счет его температуры.

841-21-10 **теплообмен** (heat transfer): Обмен теплотой между объектами с разными температурами.

841-21-11 **удельная темплоемкость** (specific heat): Количество теплоты, необходимое для повышения или понижения температуры единицы массы на 1К.

841-21-12 **скрытая теплота** (latent heat): Количество теплоты, необходимое для изменения фазы или структуры вещества при постоянной температуре и давлении.

841-21-13 **тепловое равновесие** (heat balance): Баланс энергии внутри субъекта, который учитывает полученную теплоту, теплоту, сгенерированную внутри, теплоту, которая сохраняется внутри субъекта, теплоту, рассеянную в окружающей среде, и скрытую теплоту.

841-21-14 **теплоотдача** (thermal losses): Количество теплоты, равное разнице между суммой количества теплоты, введенной в систему, и хранимой теплоты, с одной стороны, и количеством полезной теплоты, с другой стороны, в определенный временной промежуток.

841-21-15 **подводимая теплота** (heat input): Энергия, вводимая в объект в виде тепла или преобразованная в тепло внутри объекта.

841-21-16 **отводимая теплота** (heat output): Энергия, выходящая за пределы объекта в виде тепла или тепло, преобразованное внутри объекта в другие виды энергии.

841-21-17 **запасенное тепло** (stored heat): Разница между количеством тепла, содержащимся в объекте в конце и в начале заданного интервала времени.

841-21-18 **термический процесс** (thermal process): Технологический процесс, который требует определенного количества тепла для обеспечения химического или физического изменения нагрузки;

тепловой процесс (thermal process): Технологический процесс, которому необходимо некоторое количество тепла для достижения физических или химических изменений заряда.

841-21-19 **полезное тепло** (useful heat): Количество теплоты, необходимое для выполнения термического процесса.

Примечание — Процесс может состоять, например, в повышении температуры или достижении физических и химических изменений в загрузке (см. 841-21-18).

841-21-20 **рекуперативное тепло** (recuperative heat): Часть тепловых потерь, которая может быть восстановлена в полезных целях.

841-21-21 **теплотворная способность** (thermal power): Отношение количества тепла, переданного или образованного в результате процесса, к длительности процесса.

841-21-22 **электротермия** (recuperative heat): Часть науки и технологии, занимающаяся преобразованием электрической энергии в тепло в полезных целях.

841-21-23 **электрический нагрев** (electric heating): Производство теплоты из электрической энергии для использования ее в необходимых целях.

841-21-24 **прямой электронагрев** (direct electric heating): Электронагрев, при котором тепло выделяется в загрузке, включенной в электрическую цепь.

841-21-25 **косвенный электронагрев** (indirect electric heating): Электронагревательный процесс, при котором превращение электрической энергии в тепло происходит вне загрузки и затем передается загрузке теплообменом.

841-21-26 **локализованный электронагрев** (localized electric heating): Электрический нагрев ограниченной части объема загрузки.

841-21-27 **электронагрев поверхности** (electric surface heating): Электрический нагрев поверхности нагрузки.

841-21-28 **термическая изоляция** (thermal insulation): Материал, предназначенный для уменьшения проводимости тепла между двумя средами.

841-21-29 **промышленная частота (в электронагреве)** (mains frequency (in electroheat)): Частота переменного тока системы электроснабжения, питающей сеть электронагрева.

Примечание — Промышленная частота обычно равна 50—60 Гц.

841-21-30 **низкая частота (в электронагреве)** (low frequency (in electroheat)): Частота ниже промышленной.

841-21-31 **средняя частота (в электронагреве)** (medium frequency (in electroheat)): Частота выше, чем промышленная, но ниже или равная 10 кГц.

841-21-32 **высокая частота (в электронагреве)** (high frequency (in electroheat)): Частота выше, чем 10 кГц, но ниже или равна 300 МГц.

841-21-33 **микроволновая частота (в электронагреве)** (microwave frequency (in electroheat)): Частота больше, чем 300 МГц, но ниже или равна 300 ГГц.

841-21-34 **теплопроизводительность** (heating power): Тепловая энергия, произведенная электронагревательной установкой.

841-21-35 **предельно допустимое значение** (rated value): Значение количества, используемое для целей спецификации, установленное конкретным набором условий деятельности части, устройства, оборудования или системы.

[151-16-08]

841-21-36 **полный электрический нагрев** (electric through heating): Электронагрев всего объема загрузки.

841-21-37 **сила нагрева** (heating-up power): Электрическая энергия, примененная к электронагревательному оборудованию для его прогрева, с целью начать его нормальное функционирование.

841-21-38 **нормативные потери (в электронагреве)** (rated stand-by losses (in electroheat)): Расчетное значение тепловых потерь мощности в электронагревательном оборудовании в установившемся тепловом состоянии при заданной температуре.

841-21-39 **температура процесса; рабочая температура** (operating temperature; working temperature): Температура, при которой электронагревательное оборудование функционирует в конкретном процессе.

841-21-40 **емкость заряда (загрузки) (в электронагревательном оборудовании)** (charge capacity (of an electroheat equipment)): Объем рабочего пространства, в котором может быть размещена загрузка.

Раздел 841-22 — Общие принципы, связанные с электронагревательным оборудованием, характеристики полезности и применений

841-22-01 **электронагревательное оборудование** (electroheat equipment): Оборудование, в котором электрическая энергия превращается в тепло для использования в необходимых нуждах.

841-22-02 **электронагревательная установка** (electroheat installation): Установка, состоящая из электронагревательного оборудования и электрических и механических комплектующих, необходимых для ее функционирования и использования.

841-22-03 **электропечь** (electric heater): Электронагревательное оборудование без рабочей камеры.

841-22-04 **дуговая электропечь** (electric furnace): Электронагревательное оборудование с рабочей камерой.

841-22-05 **электросушилка** (electric dryer): Дуговая печь, используемая для сушки.

841-22-06 **загрузка** (charge): Материалы или заготовки, подвергаемые термическому процессу в электронагревательном оборудовании.

841-22-07 **химическое парофазное осаждение (ХПО)** (chemical vapour deposition CVD): Процесс, при котором пары и газы химически реагируют, чтобы образовать гальваническое покрытие на поверхности субстрата.

[731-22-53 MOD]

841-22-08 **физическое парофазное осаждение (ФПО)** (physical vapour deposition process PVD): Процесс образования тонких пленок, в основном используется физическое испарение и затем осаждение.

[815-05-13 MOD]

841-22-09 **испарение** (evaporation): Процесс осаждения металлов путем кристаллизации неионизированных или слабо ионизированных паров металлов, например Al, Cr, B, Si, Ni, на холодной поверхности загрузки, когда пары получены испарением материалов.

841-22-10 **ионное легирование** (ion implantation): Модификация внешних слоев твердых материалов введением разогнанных ионизированных атомов.

[521-03-14 MOD]

841-22-11 **тепловое распыление** (thermal spraying): Покрытие загрузки путем пневматического распыления маленьких частиц покрывающего материала в пламени газа, электрической дуги или плазмы.

841-22-12 **катодное распыление** (sputtering): Процесс формирования пленок, в котором ионная бомбардировка или другое применение энергии используется для того, чтобы экстрагировать частицы твердого источника, распыляемые на ближайшую поверхность.

[521-03-17 MOD]

841-22-13 **теплоснабжение** (heating): Процесс обеспечения теплом системы для повышения или поддержания ее температуры.

841-22-14 **охлаждение** (cooling): Продолжительное или постепенное уменьшение температуры системы.

841-22-15 **таяние** (melting): Процесс изменения состояния загрузки из твердого состояния в жидкое.

841-22-16 **вакуумное таяние** (vacuum melting): Таяние под очень низким контролируемым давлением.

841-22-17 **очистка** (refining): Процесс удаления примесей из жидких загрузок, таких как металлы, сплавы или полупроводники.

841-22-18 **разжижение** (fluidization): Суспензия измельченных частиц в потоке газа, направленном вверх для улучшения условий обмена теплотой.

841-22-19 **переплавка** (remelting): Процедура термической обработки, состоящая из вторичного плавления.

841-22-20 **нагрев в соляной бане** (heating in salt bath): Промежуточный нагрев загрузки в бане с расплавленными солями для проведения термической обработки или термо-химической обработки загрузки; таяние или нагрев солей осуществляется обычно электродным нагревом.

841-22-21 **термическая обработка** (heat treatment): Термический процесс, целью которого является модификация физических и химических свойств материала.

841-22-22 **поверхностный нагрев** (surface heat treatment): Термическая обработка, целью которой является модификация поверхностных свойств материала.

841-22-23 **отжиг** (annealing): Термическая обработка, состоящая из нагрева загрузки до необходимой температуры, сохранения этой температуры на определенное время и охлаждения с установленной скоростью.

841-22-24 **отвердение** (hardening): Термическая обработка, состоящая из нагрева загрузки до температуры аустенизации, замачивания и быстрого охлаждения с целью получения структуры мартенсит или бейнит.

841-22-25 **отвердение быстрым охлаждением** (hardening by quenching): Термическая обработка, состоящая из отвердения и последующего низкотемпературного закаливания.

841-22-26 **выдерживание** (holding): Тепловая обработка, состоящая из выдерживания загрузки в подходящей температуре на время, необходимое, чтобы выровнять ее температуру.

841-22-27 **затвердение поверхности** (surface hardening): Затвердение поверхностного слоя загрузки.

841-22-28 **полное затвердение** (through hardening): Затвердение всего объема загрузки.

841-22-29 **закаливание** (tempering): Термическая обработка, состоящая из нагревания предварительно затвердевшей загрузки и последующего охлаждения.

841-22-30 **термохимическая обработка** (termo-chemical treatment): Термический процесс, состоящий из изменения свойств материала в зависимости от температуры, длительности процесса и химической реакции в окружающей среде.

841-22-31 **анод** (anode): Электрод, способный порождать положительный заряд в переносчике и/или получать отрицательный заряд переносчиков из среды с низкой плотностью.

Примечание 1 — Направление электрического тока из наружного контура через анод в среду с низкой проводимостью.

Примечание 2 — В некоторых случаях (например, электрохимические клетки) термин «анод» применим к одному или другому электроду в зависимости от рабочего состояния устройства. В других случаях (например, электронно-лучевые трубки или полупроводниковые устройства) термин «анод» относится к конкретному электроду.

[151-13-02]

841-22-32 **катод** (cathode): Электрод, способный порождать отрицательный заряд переносчиков и/или получать положительный заряд переносчиков из среды с низкой проводимостью.

Примечание 1 — Направление электрического тока из среды с низкой проводимостью через катод в наружный контур.

Примечание 2 — В некоторых случаях (например, электрохимические клетки) термин «катод» применим к одному или другому электроду в зависимости от рабочего состояния устройства. В других случаях (например, электронно-лучевые трубки или полупроводниковые устройства) термин «катод» относится к конкретному электроду.

[151-13-03]

841-22-33 **подовый электрод** (bottom electrode): Электрод, размещаемый на дне корпуса электропечи.

841-22-34 **камера подогрева** (heating chamber): Пространство электропечи, ограниченное стенками, в которое помещается нагретая загрузка.

841-22-35 **свод** (vault): Крыша камеры подогрева электропечи.

841-22-36 **шлюзовая камера** (lock chamber): Герметичная промежуточная камера, через которую проходит загрузка, перед тем как войти в камеру нагрева или охлаждения в электропечи.

841-22-37 **рукав** (chute): Открытый наклонный канал, предназначенный для загрузки и выгрузки электропечи путем гравитации.

841-22-38 **желоб** (launder): Огнеупорный линейный канал, предназначенный для транспортировки расплавленного металла путем гравитации или за счет электромагнитных сил.

841-22-39 **огнеупорная обшивка** (refractory lining): Внутренний слой камеры нагрева электропечи, сделанный из материалов, высоко устойчивых к нагреванию, с наивысшей из возможных механической прочностью и с наименьшей из возможных термической проводимостью.

841-22-40 **теплоизоляционная обшивка** (heat insulation lining): Обшивка, сделанная из материала с низкой термической проводимостью.

841-22-41 **качающаяся система печи** (furnace tilting system): Набор механических, гидравлических и электрических приспособлений, используемых для изменения положения электрической печи, например для слива или удаления шлака и т. д.

841-22-42 **загрузочное устройство** (charge feeder): Оборудование для электропечи, необходимое для ручной, полуавтоматической или автоматической укладки, удаления и перемещения загрузки во время нагрева или охлаждения.

841-22-43 **цепной конвейер** (chain conveyor): Транспортирующее оборудование, с замкнутой цепью, перемещаемое зубчатым колесом, созданное для загрузки и перемещения загрузки в камеру подогрева электропечи.

841-22-44 **вибрационный конвейер** (vibrating conveyor): Установка для непрерывного движения загрузки, формирующая немного наклонный канал, подвергаемый вибрациям маленькой амплитуды.

841-22-45 **трясковый транспортер** (shaker conveyor): Установка для импульсного движения загрузки, состоящая из горизонтальной или немного наклонной топки, подвергаемой колебательным движениям.

841-22-46 **загрузочная корзина** (charging basket): Контейнер, служащий для заполнения ковша печи или камеры нагрева печи загрузкой.

841-22-47 **загрузочный лоток** (charging tray): Оборудование для поддержки и переноса загрузки в электропечь, извлекаемое совместно с загрузкой после переработки.

841-22-48 **кристаллизатор** (crystallizer): Охлаждаемый водой металлический контейнер без дна, в который непрерывно поступает жидкий металл и из которого непрерывно забирается затвердевшая заливка.

841-22-49 **муфель** (retort): Плотная керамическая или металлическая камера нагрева, созданная для нагрева загрузки в вакууме или в контролируемой газовой среде.

841-22-50 **тигель** (crucible): Контейнер для плавления загрузки, сделанный из огнеупорных и электропроводящих материалов, например стали, меди или графита.

841-22-51 **ковш** (ladle): Металлический контейнер с огнеупорным внутренним слоем, используемый для получения, транспортировки и разливки жидких металлов.

841-22-52 **загрузочный промковш** (charging tundish): Контейнер, в котором хранится жидкий металл и непрерывно передается через полость в днище, в кристаллизатор, в непрерывном разливочном процессе.

841-22-53 **смотровое отверстие** (inspection hole): Отверстие, делающее возможным наблюдение за пространством внутри камеры нагрева.

841-22-54 **газогенератор** (gas generator): Оборудование, используемое для получения эндотермических и экзотермических защитных газообразных сред из топочных газов, аммиака или жидких органических компонентов.

841-22-55 **инертная газовая среда; нейтральная газовая среда** (inert atmosphere; neutral atmosphere): Защитная газовая среда, не обменивающаяся компонентами с загрузкой при данной температуре.

841-22-56 **восстановительная атмосфера** (reducing atmosphere): Газовая среда, содержащая восстановительные компоненты в количестве, необходимом для проведения процесса восстановления.

841-22-57 **окислительная атмосфера** (oxidizing atmosphere): Газовая среда, содержащая окислительные компоненты в количестве, необходимом для проведения процесса окисления.

841-22-58 **технологическая атмосфера** (processing atmosphere): Газовая среда в камере нагрева, необходимая для проведения технологического процесса.

841-22-59 **контрольная атмосфера** (controlled atmosphere): Газовая среда контролируемого состава, взаимодействующая с загрузкой.

841-22-60 **азотистая атмосфера** (nitrogen-based atmosphere): Контролируемая атмосфера, несущей средой которой является азот.

841-22-61 **чистая атмосфера** (natural atmosphere): Газовая среда, естественно существующая в камере нагрева, без контроля над содержанием газовой среды.

841-22-62 **синтетическая атмосфера** (synthetic atmosphere): Газовая среда, полученная в камере нагрева из жидких органических компонентов, например метанола, изопропана, в связи с их разложением или химическим превращением в воздухе.

841-22-63 **эндотермическая атмосфера; эндогаз** (endothermic atmosphere; endogas): Газовая среда, полученная в генераторе вследствие реакции углерода и водорода с газом-окислителем, с теплоснабжением снаружи.

841-22-64 **экзотермическая атмосфера; экзогаз** (exothermic atmosphere; exogas): Газовая среда, полученная в генераторе вследствие горения газа, без теплоснабжения снаружи.

841-22-65 **атмосфера генератора** (generator atmosphere): Газовая среда, полученная в газовом генераторе из топочного газа, аммиака или технического азота.

841-22-66 **азот-водородистая атмосфера** (nitrogen-hydrogen atmosphere): Газовая среда, содержащая азот или водород, полученная в газовом генераторе в процессе диссоциации.

841-22-67 **значение характеристики электронагревательной установки** (characterictic value of an electroheat installation): Физическая величина, связанная с характеристиками электронагревательной установки.

841-22-68 **коэффициент полезного действия теплового двигателя** (thermal efficiency): Отношение полезной тепловой энергии к теплопроизводительности.

841-22-69 **электротермический коэффициент полезного действия** (electrothermal efficiency): Отношение эффективной энергии к потребляемой энергии электронагревательной установки, без учета потребляемой энергии дополнительного оборудования, питаемого непосредственно.

841-22-70 **эффективность электронагревательной установки** (efficiency of an electroheat installation): Отношение полезной энергии к общей потребляемой энергии электронагревательной установки.

841-22-71 **производительность электронагревательной установки** (electroheat installation productivity; electroheat installation output): Часть массы загрузки, нагреваемая в установке в продолжение процесса.

841-22-72 **специальное потребление энергии** (specific energy consumption): Часть электроэнергии, используемой в технологическом процессе на массу загрузки.

841-22-73 **время разогрева электропечи** (furnace heating-up time): Временной интервал с момента включения печи с амбиентной температурой до момента достижения необходимой температуры камерой нагревания печи.

841-22-74 **время разогрева загрузки** (charge heating time): Временной интервал, необходимый для повышения температуры загрузки с ее начальной температуры до конечной температуры, определенной технологическим процессом.

841-22-75 **время таяния** (melting time): Временной интервал с момента включения нагревательной установки до момента, когда загрузка полностью растаяла.

841-22-76 **загрузочный интервал** (charging time): Временной интервал с момента размещения загрузки в камеру нагревания до начала нагревательного процесса.

841-22-77 **время разгрузки** (unloading time): Временной интервал с момента достижения конечной температуры загрузки или с момента окончания технологического процесса до конечного удаления загрузки из камеры нагревания.

Раздел 841-23 — Электронагрев контактный

841-23-01 **контактный электронагрев** (resistance heating): Электрический нагрев, использующий эффект Джоуля, произведенный электрическим током в твердой среде.

841-23-02 **непосредственный нагрев сопротивлением** (direct resistance heating): Контактный электронагрев, при котором электрический ток проходит через материал, чтобы нагреть его.

841-23-03 **непрямой нагрев сопротивлением** (indirect resistance heating): Контактный электронагрев, при котором энергия, произведенная Джоулевским эффектом резистора, переносится на загрузку для ее нагрева согласно законам переноса теплоты.

841-23-04 **электронагревательная установка непосредственного контактного электронагрева** (direct resistance electroheat installation): Установка, предназначенная для непосредственного контактного электронагрева.

841-23-05 **электронагревательная установка непрямого контактного электронагрева** (indirect resistance electroheat installation): Установка, предназначенная для непрямого контактного электронагрева.

841-23-06 **электропечь сопротивления** (resistance furnace): Электронагревательное оборудование, имеющее рабочую камеру, в которой производится электронагрев сопротивления.

841-23-07 **нагреватель сопротивления** (resistance heater): Электронагревательное оборудование, не имеющее рабочую камеру, в которой производится электронагрев сопротивления.

841-23-08 **электропечь методического действия** (continuous furnace): Электропечь, через которую проходит нагретая загрузка.

841-23-09 **электропечь периодического действия** (discontinuous furnace): Электропечь, в которой загрузка и выгрузка имеют прерывающийся характер.

841-23-10 **камерная печь** (batch furnace): Горизонтальная, треугольная или цилиндрическая периодическая электропечь, которая обрабатывает индивидуальные загрузки и которая может быть как нагрета, так и охлаждена с загрузкой или в которой может поддерживаться конкретная температура.

841-23-11 **электрическая радиационная труба** (electric radiant tube): Нагревательный элемент в форме трубы, сделанный из термостойкого материала и имеющий нагреватель сопротивления внутри.

Примечание — Загрузка нагревается в основном за счет радиации поверхности трубы.

841-23-12 **греющий кабель** (heating cable): Электроизолированный гибкий кабель с одним или более теплопроводниками.

841-23-13 **терморезистор** (heating resistor): Съемная или нет часть нагревательного элемента, используемая для превращения электроэнергии в теплоту.

841-23-14 **нагревательный элемент** (heating element): Съемная или нет часть, используемая для превращения электроэнергии в теплоту, состоящая из терморезистора и комплектующих.

841-23-15 **графитовый нагревательный элемент** (graphite heating element): Нагревательный элемент в форме графитового стержня, трубочки, тигеля, листа, гибкой пленки, полоски или спирали.

841-23-16 **карбидокремниевый нагревательный элемент** (silicon carbide heating element): Нагревательный элемент в форме карбидокремниевого стержня, трубочки или спирали с комплектующими.

841-23-17 **низкотемпературный нагревательный элемент** (low temperature heating element): Нагревательный элемент, работающий при разрешенной температуре, равной или менее 500 °С.

841-23-18 **среднетемпературный нагревательный элемент** (medium temperature heating element): Нагревательный элемент, сделанный из материалов, устойчивых к средним температурам, чаще металлический, выдерживающий продолжительную температуру менее 1400 °С.

841-23-19 **высокотемпературный нагревательный элемент** (high temperature heating element): Нагревательный элемент, сделанный из материалов, устойчивых к плавлению при высоких температурах, выдерживающий продолжительную температуру более 1400 °С.

841-23-20 **поддержка нагревательного элемента** (heating element support): Установка, которая поддерживает нагревательный элемент внутри камеры нагрева.

841-23-21 **спиралевидный нагревательный элемент** (spiral heating element): Нагревательный элемент, состоящий из терморезистора в форме спирали.

841-23-22 **элемент в форме шпильки** (hair-pin element): Нагревательный элемент, состоящий из терморезистора в форме шпильки.

841-23-23 **нагревательный элемент в форме стержня** (rod-type heating element): Нагревательный элемент, состоящий из терморезистора в форме стержня.

841-23-24 **нагревательный элемент в форме вращающейся бороны; нагревательный элемент в форме проволочного скребка** (rotary harrow heating element; porcupine heating element): Нагревательный элемент, состоящий из проволочного резистора волнообразной формы, навитого спиралью.

841-23-25 **ленточный нагревательный элемент** (tape heating element): Нагревательный элемент, состоящий из ленточного терморезистора.

841-23-26 **нагревательный мат** (heating mat): Нагревательный элемент, состоящий из проводки, согнутой в полотно или специальную форму, например обернутой вокруг колб, сосудов или труб.

841-23-27 **холодный токоподвод** (cold lead; cold tail): Часть для соединения терморезистора и проводки из источника питания, не подвергающаяся нагреванию.

841-23-28 **электропечь в форме короба** (box-type furnace): Камерная печь сопротивления, имеющая горизонтальную камеру нагрева в форме короба с дверцей для загрузки.

841-23-29 **многокамерная печь** (mult-chamber furnace): Электропечь, имеющая более одной камеры нагрева.

841-23-30 **горизонтальная печь** (horizontal furnace): Электропечь сопротивления, имеющая горизонтальную камеру нагрева.

841-23-31 **вертикальная печь** (vertical furnace): Электропечь сопротивления, имеющая вертикальную камеру нагрева.

841-23-32 **томильный колодец** (pit furnace): Камерная печь сопротивления, в форме шахты, в которой загрузка происходит сверху.

841-23-33 **электропечь в форме бака** (pot-type furnace): Камерная печь сопротивления, в которой помещается отдельно загруженный тигель.

841-23-34 **элеваторная печь** (elevator furnace): Камерная печь сопротивления, в которой верхняя часть камеры нагрева представляет собой фиксированный конус, в котором топка поднимается для нагрева и опускается для охлаждения печи или загрузки.

841-23-35 **раздаточная печь** (bale out furnace): Печь сопротивления, из которой жидкий металл может быть забран ручным ковшом или автоматическим устройством для разлива.

841-23-36 **туннельная печь** (tunnel furnace): Горизонтальная сплошная печь сопротивления вытянутой формы.

841-23-37 **протяжная печь** (drawing furnace): Горизонтальная сплошная печь сопротивления, используемая преимущественно для накаливания проволоки или полосок, которые протягиваются через камеру нагрева.

841-23-38 **печь с ленточным конвейером** (belt conveyor furnace): Горизонтальная сплошная печь сопротивления, через которую загрузка перемещается и проводится лентой из металлической сетки или литой проволоки.

841-23-39 **многозональная печь** (multi-zone furnace): Печь сопротивления, имеющая две или более зон нагрева, которые контролируются автоматически и независимо для получения температурных уровней, необходимых для тепловой обработки.

841-23-40 **цилиндрическая печь** (tubular furnace): Сплошная печь сопротивления, включающая в себя цилиндрическую горизонтальную или вертикальную камеру нагрева.

841-23-41 **печь с канавчатым подом** (grooved hearth furnace): Печь периодического действия, в которой под прорезан на канавки или желобки для того, чтобы принимать поддерживающие направляющие загрузочной машины.

841-23-42 **муфельная печь** (muffle furnace): Камерная печь сопротивления, оборудованная муфелем.

841-23-43 **качающаяся печь** (tilting furnace): Печь сопротивления, которая вращается вокруг горизонтальной оси, позволяющая качание с целью упрощения загрузки, удаления шлака, наливки и разгрузки.

841-23-44 **колпаковая печь** (bell furnace): Печь сопротивления периодического действия, в которой под зафиксирован и покрыт снимающимся колпаком.

841-23-45 **печь с цепным конвейером** (chain conveyor furnace): Сплошная печь сопротивления, через которую загрузка движется цепным конвейером.

841-23-46 **печь с винтовым конвейером** (screw conveyor furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой движение загрузки во время нагрева происходит за счет вращающегося архимедова винта, встроенного в барабан.

841-23-47 **печь с наклонным подом** (sloping hearth furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой на движение загрузки оказывает влияние гравитация.

841-23-48 **печь с пульсирующим подом** (shaker hearth furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой загрузка передается пошагово вдоль пода периодическим медленным движением вперед и быстрым движением назад.

841-23-49 **печь с роликовым подом** (roller hearth furnace): Сплошная печь сопротивления, через которую загрузка передается и проходит на роликах, некоторые из которых двигаются.

841-23-50 **толкательная печь** (pusher furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой каждая часть загрузки периодически проталкивается по поду следующей частью.

841-23-51 **кольцевая печь с вращающимся подом** (rotary hearth furnace): Горизонтальная сплошная печь сопротивления с круглым или кругообразным подом, который вращается вокруг вертикальной оси, имеет входные и выходные отверстия, иногда только одно входное.

841-23-52 **вращающая барабанная печь** (rotary drum furnace): Горизонтальная сплошная печь сопротивления, барабан которой вращается.

841-23-53 **печь с шагающим балочным подом** (walking beam furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой загрузка продвигается путем движения пода печи механическим устройством, поочередно поднимающим и опускающим его в определенной точке.

841-23-54 **занос подом** (skid hearth furnace): Сплошная печь сопротивления с горизонтальным подом, или простым, или местами приподнятым, на который загрузка поднимается или проталкивается в последовательности, позволяющей непрерывное продвижение и отвод.

841-23-55 **печь с выдвижным подом** (bogie hearth furnace): Камерная печь сопротивления, в которой под сконструирован, как каретка, в которую нагружается загрузка для ее движения в печь и из печи, но который остается неподвижным во время нагревания.

841-23-56 **туннельная печь с кареткой** (bogie furnace): Сплошная печь сопротивления, в которой загрузка движется внутри камеры нагревания на каретках.

841-23-57 **печь с наклоняющейся ванной** (rocking furnace): Печь сопротивления, нагреваемая излучением от стержневых резисторов и имеющая корпус, вращающийся вокруг оси для движения загрузки с целью улучшения передачи тепла в ней.

841-23-58 **вакуумная печь** (vacuum furnace): Электропечь с камерой нагрева, позволяющей материалу загрузки быть обработанным при давлении ниже атмосферного.

841-23-59 **вакуумная печь с неохлаждаемым кожухом** (hot wall vacuum furnace): Вакуумная печь, в которой загрузка и герметичная камера нагреваются извне.

841-23-60 **вакуумная печь с охлаждаемым кожухом** (cold wall vacuum furnace): Вакуумная печь с внутренними нагревательными элементами, в которой стенки герметичной камеры охлаждаются.

841-23-61 **печь с кипящим слоем** (fluidized bed furnace): Камерная печь сопротивления, содержащая выстилку из гранулированных продуктов, через которую проходит, возможно, реактивный нагретый или охлажденный газ.

841-23-62 **ванная печь** (bath furnace): Печь в основном камерного типа, в которой на нагрев загрузки влияет ее погружение в жидкую среду при рабочей температуре, например солевая ванная печь, жидкометаллическая ванная печь или масляная ванная печь.

841-23-63 **испаритель сопротивления** (resistance heated boiler): Установка, служащая для нагрева жидкости или для производства пара, включающая в себя теплоизолированный бак, наполненный жидкостью с нагревательными элементами, погруженными в него.

841-23-64 **сушилка сопротивления** (resistance drier): Низкотемпературная электропечь, служащая для нагрева загрузки до 300 °С и ниже для ее сушки.

841-23-65 **печь с принудительной конвекцией** (forced convection furnace): Электропечь с принудительным движением воздуха в камере нагрева с целью обеспечения равномерности распределения температуры или равномерности нагрева загрузки внутри камеры.

841-23-66 **печь с низкой теплоемкостью** (low thermal capacity furnace): Электропечь, сконструированная из материалов с низкой теплоемкостью, так чтобы температура камеры достигалась за короткое время.

841-23-67 **камера охлаждения** (cooling chamber): Секция электропечи, следующая за зоной нагрева, через которую проходит загрузка для охлаждения или последовательной тепловой обработки.

841-23-68 **муфель** (muffle): Тонкостенная часть внутри камеры нагрева печи сопротивления, созданная для отделения ее от нагревательных элементов и облицовки стенок.

841-23-69 **поверхностная нагрузка теплопроводника** (heating conductor surface load): Мощность теплопроводника, деленная на площадь его поверхности.

841-23-70 **полезная поверхность (камеры нагрева)** (useful surface (of a heating chamber)): Максимальная поверхность, которая может быть занята загрузкой в камере нагрева в течение термического процесса.

Раздел 841-24 — Нагрев инфракрасным излучением

841-24-01 **инфракрасное излучение** (infrared radiation): Электромагнитное излучение с длиной волны, которая в вакууме больше длины волны видимого излучения и, таким образом, находится между 780 нм и 1 мм в вакууме.

841-24-02 **длинноволновое инфракрасное излучение; далекое инфракрасное излучение** (longwave infrared radiation; far infrared radiation): Инфракрасное излучение с длиной волны, которая в вакууме больше 4 мкм.

841-24-03 **средневолновое инфракрасное излучение; среднее инфракрасное излучение** (mediumwave infrared radiation; medium infrared radiation): Инфракрасное излучение с длиной волны, которая в вакууме больше 2 мкм и менее 4 мкм.

841-24-04 **коротковолновое инфракрасное излучение; ближнее инфракрасное излучение** (shortwave infrared radiation; near infrared radiation): Инфракрасное излучение с длиной волны, которая в вакууме меньше 2 мкм.

841-24-05 **инфракрасный нагрев** (infrared heating): Электрический нагрев, состоящий из поглощения термического и оптического излучения, испускаемого специально сооруженными источниками, в большинстве своем инфракрасного излучения.

841-24-06 **инфракрасная сушка** (infrared drying): Процесс удаления жидкостей обычно из твердых материалов путем увеличения температуры, которая вызвана поглощением инфракрасного излучения.

841-24-07 **инфракрасная сушка в вакууме** (infrared vacuum drying): Инфракрасная сушка при давлении ниже атмосферного.

841-24-08 **инфракрасное конвекционное отопление** (infrared space heating): Инфракрасное отопление, обеспечивающее подходящие температурные условия жилых пространств, отделений, объектов и материалов, таким образом являясь одним из факторов, корректирующих климатические условия.

841-24-09 **инфракрасная установка** (infrared installation): Электротепловая установка, в которой нагревание возникает в результате поглощения термического и оптического излучения, испускаемого специально сооруженным источником, в большинстве своем инфракрасного излучения.

841-24-10 **инфракрасная печь** (infrared furnace): Электротепловое оборудование с камерой нагрева, в которой загрузка нагревается в основном инфракрасным излучением.

841-24-11 **инфракрасная вакуумная печь** (infrared vacuum furnace): Инфракрасная печь с камерой нагрева, функционирующей при давлении ниже атмосферного.

841-24-12 **инфракрасный нагреватель** (infrared heater): Электронагревательное оборудование без камеры нагрева, в котором загрузка нагревается в основном инфракрасным излучением.

841-24-13 **инфракрасный керамический нагреватель** (infrared ceramic heater): Инфракрасный излучатель, деталь которого является источником излучения и сделана из керамического материала или покрыта им.

841-24-14 **инфракрасный нагревательный элемент** (infrared heating element): Тепловой источник, также излучающий инфракрасное излучение.

841-24-15 **лампа с инфракрасным излучением** (infrared lamp radiator): Источник инфракрасного излучения с эмиттером, заключенным в стеклянную оболочку.

841-24-16 **темный инфракрасный излучатель** (infrared dark emitter): Инфракрасный эмиттер, очень слабо излучающий монохроматические компоненты в видимом спектре так, что они не вызывают визуальных ощущений.

841-24-17 **яркий инфракрасный излучатель** (infrared bright emitter): Инфракрасный эмиттер, излучающий дополнительно к компонентам ИК-спектра также монохроматические компоненты видимого спектра.

841-24-18 **инфракрасный низкотемпературный излучатель** (infrared low temperature emitter): Источник инфракрасного излучения с такой температурой эмиттера, что максимальная мощность его монохроматических компонентов переходит в длину волн более 4 мкм в вакууме.

841-24-19 **инфракрасный среднетемпературный излучатель** (infrared medium temperature emitter): Источник инфракрасного излучения с такой температурой эмиттера, что максимальная мощность его монохроматических компонентов переходит в длину волн в радиусе от 2 мкм до 4 мкм в вакууме.

841-24-20 **инфракрасный высокотемпературный излучатель** (infrared high temperature emitter): Источник инфракрасного излучения с такой температурой эмиттера, что максимальная мощность его монохроматических компонентов переходит в длину волн менее 2 мкм в вакууме.

841-24-21 **электрический инфракрасный излучатель** (electric infrared emitter): Структурный или функциональный компонент, такой как плазма, являющийся источником инфракрасного излучения в радиаторе.

841-24-22 **излучатель галогенной лампы** (halogen lamp emitter): Инфракрасный эмиттер с вольфрамовой нитью, помещенный в чехол из кварцевого стекла, наполненный галогенной газовой средой.

841-24-23 **инфракрасный точечный излучатель** (infrared spot emitter): Источник инфракрасного излучения, в котором эмиттер имеет маленькую поверхность излучения и ни одно из его линейных измерений не является практически доминирующим.

841-24-24 **цилиндрический инфракрасный излучатель** (tubular infrared emitter): Источник инфракрасного излучения, в котором одно из основных измерений, как излучения, так и управляющего элемента, является практически доминантным.

841-24-25 **плоский инфракрасный излучатель** (infrared plate emitter): Источник инфракрасного излучения, в котором два основных измерения, как излучения, так и управляющего элемента, являются практически доминантными.

841-24-26 **кварцевый инфракрасный излучатель** (infrared quartz emitter): Источник инфракрасного излучения с эмиттером в форме структурного элемента, прикрепленного или встроенного в кварцевую колбу.

841-24-27 **филамент** (filament): Структурный элемент инфракрасного излучателя, в котором совершено превращение электрической энергии в теплоту.

841-24-28 **управляющая единица инфракрасного излучателя** (infrared emitter directing unit): Компонент инфракрасного излучателя, управляющий излучением всей окружающей области или отображающий и направляющий излучение к части этой области.

841-24-29 **отражатель инфракрасного излучателя** (infrared emitter reflector): Компонент инфракрасного излучателя, который отражает и направляет излучение под определенным пространственным углом.

841-24-30 **панель лучистого нагрева** (radiant heating panel): Унифицированная модульная конструкция, обобщающая один или более ИК-излучателей, являющаяся воспроизводимым элементом мультимодульной структуры.

Раздел 841-25 — Электродный нагрев

841-25-01 **электродный нагрев** (electrode heating): Электродный нагрев, связанный с эффектом Джоуля, вызванным электрическим током в жидкой среде между электродами.

841-25-02 **электролиз солевого расплава** (fused salt electrolysis): Процесс химических изменений, вызванный электрическим током вместе со связанным с этим замещением веществом, имеющим место в расплаве соли.

841-25-03 **термический электролиз; термическое электролитическое восстановление** (thermo-electrolysis; thermo-electrolytic reduction): Процесс электролиза расплава соли, который заставляет соли высвобождать и отделять металлы, которые не могут быть выделены из водных растворов, с одновременным прямым электродным нагревом электролита.

841-25-04 **термическая электролитическая чистка (аффинаж)** (thermo-electrolytic refining): Очистка расплавленного металла от металлических примесей в процессе термического электролиза одно- или многослойного электролита.

841-25-05 **жидкая нагревающая среда** (liquid heating medium): Металл, соль, шлак или водяная баня, которые образуют среду для превращения электроэнергии в теплоту.

841-25-06 **нагревающая соль** (heating salt): Соль, которая в расплавленном состоянии имеет высокую проводимость и может быть использована как нагревательная баня.

841-25-07 **смесь нагревающих солей** (heating salt mixture): Смесь солей, отобранных в соответствии с достижением степени температуры таяния, температуры, необходимой для процесса густоты и взаимодействия с нагретой загрузкой.

841-25-08 **металлическая баня** (metal bath): Нагревающая баня, состоящая из растопленного металла.

841-25-09 **соляная баня** (salt bath): Нагревающая баня, состоящая из растопленной соли или смеси солей.

841-25-10 **стеклоплавильная камера** (glass making batch): Загрузочные материалы, доставленные к расплавочному концу печи со стеклянным электродом.

841-25-11 **электропроводящий шлак** (conducting slag): Жидкий электропроводящий шлак, который создает нагревательную среду для переплавки стали или очищения от примесей.

841-25-12 **электродный водонагрев** (electrode water heating): Нагрев воды электронагревательным оборудованием, в котором теплота генерируется напрямую в воде, составляющей загрузку.

841-25-13 **переплавление электрошлака** (electroslag remelting): Переплавка металла под слоем жидкости, электропроводящего шлака, который создает среду, преобразующую электроэнергию в теплоту и очищающую металл от примесей.

841-25-14 **затвердевание слитка** (ingot solidification): Процесс остывания металлического слитка в кристаллизаторе под слоем электропроводящего шлака.

841-25-15 **анодный эффект** (anode effect): Избыточное испускание газов на аноде электролитической печи, вызывающее повышение потенциала между анодом и катодом и также препятствующее проведению электролиза.

841-25-16 **электродная печь** (electrode furnace): Электронагревательное оборудование с камерой, в которой загрузка нагревается благодаря току электричества между электродами.

841-25-17 **электродная печь с солевой баней** (electrode salt-bath furnace): Электродная печь, в которой теплота высвобождается в солевую баню и переносится на загрузку, помещенную в баню.

841-25-18 **электродная печь с солевой баней и изолированным местом нагрева** (electrode salt-bath furnace with isolated heating space): Электродная печь с солевой баней, в которой ток течет в основном между рабочими электродами, помещенными близко друг к другу в камере нагрева печи; нагретая баня перемещается в рабочее пространство, где размещена загрузка.

841-25-19 **электродная печь с солевой баней и неизолированным местом нагрева** (electrode salt-bath furnace with unisolated heating space): Электродная печь с солевой баней, в которой рабочие электроды размещены симметрично в рабочем пространстве электродной печи и ток проходит через весь объем нагревающей бани.

841-25-20 **печь со стеклянным электродом** (electrode glass furnace): Электродная печь, предназначенная для плавления и очищения загрузки материала в процессе производства стекла.

841-25-21 **электродный котел** (electrode boiler): Электрический нагреватель, используемый для нагревания воды течением переменного электрического тока через воду между электродами.

841-25-22 **электродный котел для душа** (electrode shower boiler): Электродный котел, в котором вода льется из электродных насадок к получающему электроду так, чтобы тепло генерировалось с водной струей.

841-25-23 **электродный генератор пара** (electrode steam generator): Электродный нагреватель, применяемый для выработки пара.

841-25-24 **электродный обогреватель** (electrode heater): Электронагревательное оборудование без камеры, в котором загрузка нагревается теплотой, продуцированной электродом.

841-25-25 **сплошной электродный нагреватель воды** (continuous electrode water heater): Электродный нагреватель, в котором нагревается вода, протекающая через него.

841-25-26 **тепловой аккумулятор** (heat accumulator): Водный бассейн, обычно сосуд высокого давления, состыкованный с электродом или нагревателем сопротивления, применяемый для хранения тепла в воде.

841-25-27 **электролитическая печь** (electrolytic furnace): Электронагревательное оборудование, применяемое для выделения металлов, которые не могут быть выделены из водных растворов в процессе электролиза расплавов солей.

841-25-28 **нагревающий электрод** (heating electrode): Компонент электрод-нагревающей установки, применяемой для подачи электрического напряжения к нагретой жидкости.

841-25-29 **переплавляющийся электрод** (remelted electrode): Металлический слиток для переплавки под электропроводящим шлаком, соединенный с одной точкой подключения электрического источника.

841-25-30 **работающий электрод** (working electrode): Нагревающий электрод, присоединенный к напряжению сети при нормальном рабочем состоянии электродного нагревателя, делающий возможным плавление нагревающей соли и поддержание температуры расплава соли в солевой бане печи.

841-25-31 **пусковой электрод (электродной печи с соляной баней)** (starting electrode (of an electrode salt bath furnace)): Электрод, применяемый для инициации плавления нагревающей соли в электродной печи с соляной баней.

841-25-32 **противоэлектрод** (counter electrode): Электрод, чаще заземленный, являющийся элементом основной электрической цепи и одновременно структурным элементом оборудования, например электродного котла.

841-25-33 **электрододержатель** (electrode holder): Металлический компонент, обеспечивающий корректный контакт переплавляющегося электрода и токовода в электрошлаковом оборудовании.

841-25-34 **электродная стойка** (electrode stand): Компонент оборудования, используемого для переплавки электрошлака, применяемый для удержания и опускания расплавленного электрода.

841-25-35 **шины электролитической печи** (electrolytic furnace busbars): Шины, составляющие часть цепи тока высокого напряжения в системе электролитических печей, соединенные в группу, обеспечивают поступление тока к электродам.

841-25-36 **выработочная часть электродной стекловаренной печи** (working end of an electrode glass furnace): Бак электродной печи для плавления стекла, используемый для сбора растаявшего стекла, связанный каналом с концом варочной части печи.

841-25-37 **рабочая часть электродной стекловаренной печи** (melting end of an electrode glass furnace): Бак электродной печи для плавления стекла, используемый для плавления и очищения от необработанного материала в стеклоплавильном процессе.

841-25-38 **подовая плита кристаллизатора** (crystallizer bottom plate): Металлическая пластина, используемая как нижняя часть кристаллизатора в оборудовании для плавления электрошлака, присоединенная к одному концу электрического источника в однофазной установке.

841-25-39 **анодная смесь** (anode mix): Часть электрода, состоящая из антрацита, кокса и дегтя, используемая для формирования самоспекающегося электрода.

841-25-40 **токовая загрузка электрода** (electrode current load): Количество тока электрода в поперечном сечении электрода.

841-25-41 **напряжение разложения расплава соли** (molten salt decomposition voltage): Минимальное значение напряжения между электродами, на которых начинается процесс электролиза.

Раздел 841-26 — Электродуговой нагрев

841-26-01 **электродуговой нагрев** (arc heating): Электронагрев, основанный на термическом эффекте, связанном с током электричества в разряженном пространстве.

841-26-02 **прямой электродуговой нагрев** (direct arc heating): Нагрев дуговым разрядом между электродами и загрузкой.

841-26-03 **косвенный дуговой нагрев** (indirect arc heating): Нагрев дуговым разрядом между электродами.

841-26-04 **нагрев погруженной дугой** (submerged arc heating): Нагрев дуговым разрядом в шлаке.

841-26-05 **дуговая печь** (arc furnace): Электропечь с камерой, в которой загрузка нагревается в основном электрической дугой.

841-26-06 **печь постоянного тока дуговая** (direct current arc furnace): Дуговая печь, питаемая постоянным током.

841-26-07 **печь переменного тока дуговая** (alternating current arc furnace): Дуговая печь, питаемая переменным током.

841-26-08 **дуговая печь прямого нагрева** (direct arc furnace): Дуговая печь, в которой дуга установлена между загрузкой и одним или более электродами.

841-26-09 **дуговая печь косвенного нагрева** (indirect arc furnace): Дуговая печь, в которой ток дугового разряда не проходит через загрузку.

841-26-10 **установка «ковш-печь»** (ladle (heating) furnace; LF, LHF): Дуговая печь для вторичной обработки жидких металлов.

841-26-11 **дуговая печь с одиночным электродом** (single electrode arc furnace): Дуговая печь с электрической дугой, установленной между одним электродом и загрузкой.

841-26-12 **печь сопротивления с погруженной дугой** (submerged arc-resistance furnace): Печь, в которой таяние загрузки является результатом комбинированного нагрева дуги и сопротивления.

841-26-13 **вакуумная дуговая печь для переплавки** (vacuum remelting arc furnace): Печь с дугой прямого действия, в которой переплавка протекает в вакуумной камере.

841-26-14 **установка с дуговой печью** (arc furnace installation): Электронагревательная установка с дуговой печью.

841-26-15 **установка с печью сопротивления с погруженной дугой** (submerged arc-resistance furnace): Электронагревательная установка с печью сопротивления с погруженной дугой.

841-26-16 **тело дуговой печи** (arc furnace body): Основная часть дуговой печи, в которой топится загрузка.

841-26-17 **облицовка дуговой печи** (arc furnace lining): Комбинация огнеупорной и термической изоляции, составляющая облицовку дуговой печи.

841-26-18 **крыша дуговой печи** (arc furnace roof): Верхнее покрытие корпуса дуговой печи.

841-26-19 **крыша, охлаждаемая распылением** (spay cooled roof): Крыша дуговой печи, охлаждаемая системой насадок, распыляющих воду.

841-26-20 **корпус дуговой печи** (arc furnace shell): Наружный стальной корпус дуговой печи.

841-26-21 **электропроводный под** (conductive hearth): Дно дуговой печи или дуговой печи прямого нагрева, включающее электропроводящие материалы.

841-26-22 **колыбель** (cradle): Механическая установка, делающая возможным покачивание дуговой печи.

841-26-23 **отводящий пары локоть** (fume elbow): Установка, служащая для отвода выделений из дуговой печи.

841-26-24 **вытяжной колпак** (fume hood): Механическая установка, используемая для отвода газов, которые направляются на очищение или дальнейшую обработку.

841-26-25 **кислородный канал** (oxygen lance): Механическое оборудование для обеспечения внутренних частей дуговой печи кислородом.

841-26-26 **манипулятор кислородного канала** (lance manipulator): Структура для расположения кислородного канала в металлической бане.

841-26-27 **кислородотопливная горелка** (oxy-fuel burner): Горелка, помещаемая на боковой стенке корпуса дуговой печи, использующая смесь топлива и кислорода для ускорения расплавки загрузки.

841-26-28 **предварительный нагреватель** (preheater): Установка, служащая для предварительного нагрева загрузки.

841-26-29 **система для подъема и качания крыши** (lifting and swinging system): Система, которая позволяет поднимать и качать крышу из стороны в сторону для загрузки корзины.

841-26-30 **боковое выпускное отверстие** (side tapping hole): Отверстие в боковой стенке корпуса дуговой печи, сквозь которую выпускается расплавленный металл.

841-26-31 **донное выпускное отверстие** (bottom tapping hole): Выпускное отверстие, расположенное в центре или сбоку на дне дуговой печи.

841-26-32 **панель, охлаждаемая водой** (water cooled panel): Изолированная, окаймленная структура ковша дуговой печи, охлаждаемая водой и используемая для охлаждения элементов дуговой печи.

841-26-33 **крыша, охлаждаемая водой** (water cooled roof): Крыша дуговой печи, охлаждаемая усиленным потоком воды.

841-26-34 **шлакоотделяющая дверь** (slagging door): Дверь, закрывающая отверстие в ковше печи, через которое в ванну добавляются легирующие присадки и через которое проходит шлак.

841-26-35 **сливной канал** (tapping bay): Установка для слива расплавленного металла через отверстие в боковой стенке дуговой печи.

841-26-36 **спускной желоб** (tapping spout): Огнеупорный линейный канал, встроенный в сливной канал дуговой печи.

841-26-37 **система наклона** (tilting system): Механизм наклона дуговой печи для слива и шлакоотделения.

841-26-38 **электрод дуговой печи** (arc furnace electrode): Элемент сильнотоковой линии, вставленный через порт электрода внутрь корпуса печи, позволяющий запуск и поддержание дуги между концом электрода и загрузкой, или концом другого электрода.

841-26-39 **зажим для электрода** (electrode clamp): Металлическое, охлаждаемое водой оборудование для удержания электрода и питания электрода током дуги.

841-26-40 **рукав электродержателя** (electrode arm): Поддерживающая структура в форме луча, соединенная с опорой с одного конца и с электродной лампой с другого.

841-26-41 **опора электрода** (electrode mast): Механическая установка, которая поддерживает рукав электродержателя.

841-26-42 **покрытый электрод** (coated electrode): Электрод, боковая поверхность которого покрыта оболочкой для уменьшения бокового износа электрода.

841-26-43 **сплошной электрод** (continuous electrode): Электрод, длина которого увеличена путем последовательно примыкающих сегментов электрода, так как он изнашивается.

841-26-44 **запуск электрода** (electrode drive): Система замещения электродов дуговой печи, обеспечивающая его работу.

841-26-45 **время задержки запуска электрода** (delay time of electrode drive): Время, после которого запуск электрода вызывает замену электрода в ответ на ступенчатый входной сигнал от системы контроля электродом.

841-26-46 **регулятор электродов; датчик электродов** (electrode regulator; electrode controller): Устройство, контролирующее позицию конца электрода для изменения длины и мощности дуги.

841-26-47 **наконечник электрода** (electrode nipple): Часть, сделанная из графита, в форме цилиндра или усеченного конуса с общим основанием, с резьбой с обеих сторон, соединенная двумя секциями с электродом дуговой печи того же диаметра.

841-26-48 **самообжигающийся электрод** (self-baking electrode): Сплошной электрод, сделанный из вытянутого металлического чехла, наполненного замазкой электрода, спекающейся, когда электрод сдвигается внутрь дуговой печи, при этом изнашивается.

841-26-49 **пусковой электрод (для дуговой печи)** (starting electrode): Вспомогательный электрод, служащий для инициации разрядки дуги.

841-26-50 **электрод, остужаемый водой** (water-cooled electrode): Электрод, внутри которого протекает холодная вода.

841-26-51 **скорость электрода** (electrode speed): Максимальная скорость, определенная отдельно для подъема и спуска электрода.

841-26-52 **электрическая линия установки дуговой печи** (arc furnace installation electric line): Набор электроэнергетических элементов, обеспечивающих питание электродуги.

841-26-53 **система контроля дуги** (arc control system): Система, поддерживающая определенные величины, характеризующие рабочие условия дуговой печной установки путем изменения длины дуги, и которая инициирует разрядку дуги.

841-26-54 **установка дуговой печи сильнотоковой линии** (arc furnace installation high-current line): Часть низкого напряжения электролинии установки дуговой печи.

841-26-55 **трансформатор дуговой печи** (arc furnace transformer): Трансформатор, питающий дуговую печь.

841-26-56 **вольтодобавочный (бустерный) трансформатор** (booster transformer): Добавочный трансформатор, встроенный в один бак с основным трансформатором дуговой печи, который позволяет проводить переключения ответвлений, контролирующих напряжение питания печи, являющееся суммой напряжений на вторичной обмотке обоих трансформаторов.

841-26-57 **аварийный переключатель дуговой печи** (arc furnace transformer): переключатель установки дуговой печи, используемый в аварийном случае или в случае опасности персоналу.

841-26-58 **рабочий переключатель дуговой печи; маневренный переключатель дуговой печи** (arc furnace manoeuvring switch; arc furnace operational switch): Переключатель, используемый при нормальном функционировании установки дуговой печи.

841-26-59 **гибкий кабель** (дуговой печи) (flexible cable (of an arc furnace): Кабель, охлаждаемый воздухом или водой и проводящий ток дугового разряда, соединяющий трансформатор дуговой печи и рукав электродержателя.

841-26-60 **устройство для индукционного перемешивания; мешалка дуговой печи** (induction stirrer; arc furnace stirrer): Электромагнитное оборудование, расположенное под днищем дуговой печи или на ее боковой стенке, которое служит для перемешивания жидкого металла в печи.

841-26-61 **ток дугового разряда** (arc current): Ток, текущий через электрическую дугу.

841-26-62 **мощность дуги** (arc power): Активная мощность электрической дуги.

841-26-63 **напряжение дуги** (arc voltage): Потенциальная разница между электродным рабочим концом и загрузкой или между электродными концами в условиях нагревания дугой косвенного действия.

841-26-64 **напряжение питания печи** (furnace supply voltage): Напряжение нагрузки трансформатора дуговой печи.

841-26-65 **номинальная мощность трансформатора дуговой печи** (rating power of an arc furnace transformer): Наибольшая допустимая мощность постоянной нагрузки трансформатора дуговой печи.

841-26-66 **сопротивление сильнотоковой линии дуговой печи** (resistance of high current line of an arc furnace): Сумма сопротивлений компонентов сильнотоковой линии дуговой печи, относящихся к одному уровню напряжения.

841-26-67 **реактивное сопротивление сильнотоковой линии дуговой печи** (reactance of an arc furnace high-current line): Сумма сопротивлений компонентов сильнотоковой линии дуговой печи.

841-26-68 **сопротивление электрической линии установки дуговой печи** (resistance of the arc furnace installation electric line): Сумма сопротивлений всех компонентов электрической линии установки дуговой печи, относящихся к одному уровню напряжения.

841-26-69 **реактивное сопротивление электрической линии установки дуговой печи** (reactance of the arc furnace installation electric line): Сумма реактивных сопротивлений всех компонентов электрической линии установки дуговой печи, относящихся к одному уровню напряжения.

841-26-70 **рабочее короткое замыкание** (operating short-circuit): Непроизвольное короткое замыкание электрода и загрузки во время технологического процесса.

841-26-71 **экспериментальное короткое замыкание** (testing short-circuit): Кратковременное короткое замыкание одного, двух или трех электродов с расплавленной загрузкой (в условиях прямого дугового нагрева) или двух электродов (в условиях косвенного дугового нагрева) для определения выбранных параметров электрической линии установки дуговой печи.

841-26-72 **сопротивление короткого замыкания установки дуговой печи** (short-circuit impedance of an arc furnace installation): Импеданс в условиях тестирования короткого замыкания установки дуговой печи.

841-26-73 **баланс токов** (current balancing): Выбор длины дуги в трехфазной установке дуговой печи, для установки одинакового эффективного значения всех фаз тока дугового напряжения.

841-26-74 **разбалансировка установки дуговой печи** (arc furnace installation unbalance): Асимметрия вследствие неравенства, которая характеризует значения.

841-26-75 **рабочая разбалансировка установки дуговой печи** (arc furnace installation operating unbalance): Асимметрия вследствие разнофазных реактивных сопротивлений установки дуговой печи, связанная с рабочими условиями.

841-26-76 **структурная разбалансировка установки дуговой печи** (arc furnace installation structural unbalance): Асимметрия вследствие разнофазных реактивных сопротивлений установки дуговой печи, связанная со структурными условиями.

841-26-77 **коэффициент разбалансировки** (unbalance coefficient): Числовой указатель, определяющий уровень разбалансировки установки дуговой печи.

841-26-78 **«дикая» фаза; ведущая фаза** (wild phase; leading phase): Фаза цепи, в которой мощность дуги возрастает в результате разбалансировки трехфазной цепи дуговой печи.

841-26-79 **«мертвая» фаза; отстающая фаза** (dead phase; lagging phase): Фаза цепи, в которой мощность дуги уменьшается в результате разбалансировки трехфазной цепи дуговой печи.

841-26-80 **уклонение дуги** (arc deviation): Движение дуги в дуговой печи постоянного тока, вызванное магнитным полем цепи питания постоянного тока.

841-26-81 **удельный расход электродов** (specific electrode consumption): Расход массы электродов, относящийся к выходной массе жидкой стали.

841-26-82 **удельная мощность установки дуговой печи** (specific power of an arc furnace installation): Отношение полной мощности трансформатора печи к условной емкости заряда дуговой печи.

841-26-83 **мерцание** (flicker): Ощущение изменчивости визуальных ощущений, вызванное световым стимулом, чье свечение или спектральное распределение пульсирует со временем в основном в связи с набросом нагрузки сетки.

[845-02-49 MOD]

Раздел 841-27 — Индукционный нагрев

841-27-01 **вихревые токи** (eddy currents): Электрический ток, возникающий в проводящем субъекте, внесенном в переменное магнитное поле.

841-27-02 **скинэффект (поверхностный эффект)** (skin effect): Феномен плотности переменного электрического тока, которая больше в поверхностном слое, чем внутри проводника.

[121-13-18 MOD]

841-27-03 **эффект близости** (proximity effect): Неравномерное распределение плотности электрического тока в проводнике или полупроводнике, вызванное электрическим током в соседних проводниках или полупроводниках.

[121-13-19 MOD]

841-27-04 **индукционный нагрев** (induction heating): Электронагрев, использующий эффект Джоуля, вызванный индукционными токами.

841-27-05 **прямой индукционный нагрев** (direct induction heating): Индукционный нагрев, который происходит непосредственно в загрузке.

841-27-06 **косвенный индукционный нагрев** (indirect induction heating): Индукционный нагрев, который проходит вне загрузки в промежуточном компоненте, из которого теплота передается загрузке, например путем проводимости, конвекции или излучения.

841-27-07 **продольный поток индукционного нагрева** (longitudinal flux induction heating): Индукционный нагрев, в котором магнитный поток параллелен основной оси загрузки.

841-27-08 **поперечный поток индукционного нагрева** (transverse flux induction heating): Индукционный нагрев, в котором магнитный поток перпендикулярен основной оси загрузки.

841-27-09 **поверхностный индукционный нагрев** (surface induction heating): Индукционный нагрев, в котором нагревается только верхний слой загрузки, в результате применения частоты тока, для которого проникновение в глубину будет небольшим в сравнении с толщиной загрузки.

841-27-10 **полный индукционный нагрев** (through induction heating): Индукционный нагрев, в котором нагревается вся загрузка.

841-27-11 **нагрев блуждающей волной** (travelling wave heating): Индукционный нагрев, в котором многофазный магнитный поток направлен поперечно самой большой торцевой поверхности загрузки и сканирует ее на собственной частоте.

841-27-12 **индукционная плавка** (induction melting): Плавка путем индукционного нагревания.

841-27-13 **зональная индукционная плавка** (zone induction melting): Индукционная плавка, ограниченная областью загрузки.

841-27-14 **индукционная закалка** (induction hardening): Закалка путем индукционного нагрева.

841-27-15 **контурная закалка** (contour hardening): Процесс кондукционной закалки через эффект близости или индукционная закалка частей, например рулевой рейки, зубчатого колеса, для того чтобы достигнуть зоны закаливания, которая следует контуру части.

841-27-16 **двухчастотное индукционное нагревание** (dual-frequency induction heating): Индукционное нагревание, использующее две разных частоты, применяемых последовательно или одновременно.

841-27-17 **индукционная пайка мягким припоем; индукционная пайка твердым припоем** (induction soldering; induction brazing): Процесс присоединения металлических элементов спайкой путем индукционного нагрева.

841-27-18 **индукционная сварка** (induction welding): Процесс присоединения металлических элементов нагревом краев для соединения точкой плавления путем индукционного нагрева и затем сжатия их вместе.

841-27-19 **индукционная сварка труб** (induction tube welding): Индукционная сварка, применимая для производства труб.

841-27-20 **левитационная плавка; холодная тигельная плавка** (levitation melting; cold crucible melting): Индукционная плавка загрузки без контакта со стенками тигеля вследствие парения в магнитном поле.

841-27-21 **глубина проникновения** (depth of penetration): Толщина мнимого поверхностного слоя несущего проводника переменного тока, который, как предполагается, несет через поперечное сечение прямой унифицированный ток того же значения, что и эффективное значение действительного тока, того же материала, что и проводник, и рассеивает через эффект Джоуля ту же теплоту на единицу наружной поверхности.

Примечание — Плотность токов Фуко в поверхностном слое понижается до 1/e от его значения на поверхности.

841-27-22 **глубина закалки** (depth of hardening): Расстояние от поверхности загрузки до места, в котором мартенситное содержание в загрузке материала падает до назначенного значения твердости.

841-27-23 **перемешивание ванны** (bath stirring): Движение металлической ванны, вызванное электродинамическими силами, например, в тигельной индукционной печи или в камере индукционной печи или в камере канальной электропечи.

841-27-24 **электромагнитное перемешивание жидких металлов** (electromagnetic stirring of liquid metals): Процедура для достижения перемешивающего движения в жидких металлах, используя перемещение или вращение или любое движение электромагнитного поля.

841-27-25 **электромагнитное транспортирование жидких металлов** (electromagnetic transport of liquid metals): Процедура по движению жидких металлов в определенном направлении, использующая двигающееся электромагнитное поле.

841-27-26 **электромагнитное литье жидких металлов** (electromagnetic casting of liquid metals): Процедура по формированию потока жидкого металла или по влиянию на качество его поверхности после заливки с использованием электромагнитного поля.

841-27-27 **усовершенствованная кристаллизация жидкого металла в электромагнитном поле** (enhancing crystallization of liquid metal in electromagnetic fieldes): Процедура по формированию и структуризации кристаллов металла в электромагнитном поле.

841-27-28 **пинч-эффект** (pinch effect): Феномен стягивания токонесущего поперечного сечения жидкости с возрастающим током вследствие электромагнитных сил.

[121-13-17 MOD]

841-27-29 **индукционная печь** (induction furnace): Электронагревательное оборудование с камерой, в которой заряд в жидком или твердом состоянии нагревается индукцией.

841-27-30 **канальная индукционная печь** (induction channel furnace): Индукционная плавильная печь или индукционная котельная печь, состоящая из одной или более огнеупорной линейной камеры, в которой загрузка помещается для нагрева или плавления и к которой прикреплены один или более каналов индуктора.

841-27-31 **двухкамерная канальная индукционная печь** (two-chamber induction channel furnace): Канальная индукционная печь, бак которой разделен на две, соединенные камеры, одна — куда заряд помещается для плавки, вторая — откуда жидкий металл забирается для литья.

Примечание — Камеры могут иметь общий вводный отсек или индивидуальные вводные отсеки.

841-27-32 **тигельная индукционная печь** (induction crucible furnace): Индукционная плавильная печь или индукционная котельная печь, в которой теплота генерируется непосредственно в загрузке, или в тигле, содержащем ее, с помощью одной или более индукционной катушки, расположенных вокруг тигеля.

841-27-33 **индукционная котельная печь** (induction holding furnace): Индукционный тигель или канал печи, специально разработанный для удержания жидкого металла при требуемой температуре.

841-27-34 **индукционная печь с холодным тиглем** (induction furnace with cold crucible): Индукционная печь с металлическим тиглем, охлаждаемым водой, в которой жидкий металл вследствие электромагнитных сил имеет ограниченный контакт с боковыми стенками тигля.

841-27-35 **толкательная индукционная тигельная печь** (push-out induction crucible furnace): Индукционная тигельная печь, где индукционная катушка, которая расположена вокруг тигля, поднимается вертикально или тигель опускается вертикально, чтобы освободить место и чтобы другой тигель с новой загрузкой был размещен для контакта с индукционной катушкой.

841-27-36 **тигельная индукционная плавильная печь** (lift off coil induction crucible melting furnace): Тигельная индукционная печь, в которой тигель может быть поднят вертикально из индукционной катушки, которая окружает его во время плавильного цикла.

841-27-37 **индукционная плавильная печь** (induction melting furnace): Индукционная печь, используемая для плавления твердой загрузки.

841-27-38 **индукционная разливающая печь** (induction pouring furnace): Индукционная печь, оборудованная механическим, пневматическим или электромагнитным устройством для разлива предопределенными порциями жидкого металла, непрерывным или периодическим путем, в литейные формы, прессы или кристаллизаторы.

841-27-39 **двухчастотная тигельная индукционная печь** (two-frequency induction crucible furnace): Индукционная тигельная печь с последующим или одновременным применением токов с разными частотами, например 50 Гц и 1000 Гц, с целью улучшения электрического коэффициента полезного действия и усиления эффекта перемешивания.

841-27-40 **вакуумная индукционная печь** (vacuum induction furnace): Индукционная печь, в которой давление в котле нагрева ниже, чем атмосферное.

841-27-41 **индукционный нагреватель** (induction heater): Электрический нагревательный прибор без закрытой камеры нагрева, в котором загрузка нагревается индукцией до температуры ниже точки плавления.

841-27-42 **индукционный нагреватель поверхности** (surface induction heater): Нагревательный прибор без камеры, в которой поверхность загрузки нагревается индукцией.

841-27-43 **индукционный нагреватель прямого сообщения** (through induction heater): Нагревательный прибор без камеры, в которой загрузка нагревается полностью.

841-27-44 **керамический тигель** (ceramic crucible): Контейнер тигельной индукционной печи, сделанный из огнеупорных материалов, в котором размещается загрузка из твердого и жидкого материала, для его плавления или нагрева.

841-27-45 **проводящий тигель** (conducting crucible): Тигельная индукционная печь, сделанная из материалов, проводящих электрический ток, например стали, чугунного литья, графита, меди, таким образом, будучи нагретой индукцией,в которую помещена загрузка в жидком или твердом состоянии.

841-27-46 **непроводящий тигель** (non-conducting crucible): Контейнер тигельной индукционной печи, сделанный из не проводящих электричество материалов, в которую помещается твердая или жидкая загрузка, например, керамический тигель.

841-27-47 **индуктор; реактор** (inductor; reactor): Двухзажимное устройство, характеризующееся в основном его индуктивностью.

Примечания

1 Во французском термин «индуктивность» также обозначает количественную характеристику индуктора.

2 В английском термин «реактор» используется для индуктора, работающего на фиксированной частоте.

[151-13-25]

841-27-48 **нагревательная катушка** (heating inductor): Часть, например катушка, оборудования для индукционного нагрева или индукционного плавления, несущая переменный ток и разработанная для создания магнитного поля, которое вызывает токи в загрузке.

841-27-49 **катушечная изоляция** (coil insulation): Электрическая и термическая защита катушки индукционного нагревателя или индукционной печи, сделанная из электроизоляционных, термоизоляционных и огнеупорных материалов.

841-27-50 **внутренняя индукционная катушка** (inner inductor): Нагревательная катушка, используемая в индукционном нагреве внутренних поверхностей, например отверстий в процессе их индукционного затвердевания.

841-27-51 **одновитковый индуктор** (loop inductor): Нагревательная катушка в форме петли, расположенная близко к загрузке, но не формирующая кольца вокруг него.

841-27-52 **изогнутый индуктор** (meander inductor): Плоская нагревательная катушка изогнутой формы.

841-27-53 **многослойный индуктор** (multi-layer inductor): Нагревательная катушка электропечи или индукционной печи с многослойной обмоткой.

841-27-54 **плоскоспиральный индуктор** (pancake inductor): Нагревательная катушка, чья обмотка располагается на одной плоскости.

841-27-55 **расщепленный индуктор** (split inductor): Нагревательная катушка, чья обмотка разделена на две части, которые могут быть отделены для помещения загрузки.

841-27-56 **индукционная катушка с зазором** (gap inductor; folded pancake inductor): Нагревательная катушка с обмоткой, которая формирует узкий зазор, в котором двигающаяся загрузка маленьких размеров или концы загрузки нагреваются индукционно.

841-27-57 **канальный индуктор; индуктор канальной печи** (channel inductor; channel furnace inductor): Заменимая или фиксированная часть индукционной канальной печи, индуктор с сердечником присоединен к камере печи, включающий в себя электрические реакторы, магнитный сердечник, экран, обшивку и канал, сделанный из огнеупорных материалов.

841-27-58 **индуктор с сердечником** (core type inductor): Нагревательная катушка с закрытым магнитным сердечником, проходящим через ее электрические реакторы и загрузку, которая должна быть нагрета.

841-27-59 **индуктор тигельной печи** (crucible furnace inductor): Основная часть индукционной тигельной печи, состоящая из электрических реакторов, коаксиально присоединенных к тиглю и обычно ярем магнита или экранов, поддерживаемых окружающим чехлом.

841-27-60 **охлаждающий или защитный экран индуктора** (cooling and protection shield for inductor): Воздухо- или водноохлаждаемый экран, помещенный между огнеупорной прокладкой и нагревательным индуктором канальной печи.

Примечание — Охлаждающий и защитный экран для нагревательного индуктора также служит экраном для индуктора в случае протечки жидкого металла из печного канала.

841-27-61 **магнитопровод катушки** (coil flux guide): Часть оборудования индуктора, сделанного из магнитных материалов, например трансформаторные листы, ферритовые сердечники, ферропласт, которая позволяет направлять магнитный поток.

841-27-62 **концентратор** (concentrator): Часть оборудования индуктора, достигающая концентрации магнитного тока внутри определенного места загрузки.

841-27-63 **охлаждающая система** (cooling system): Набор устройств и цепей, обеспечивающих поток охлаждающей среды, например воды или воздуха, через элементы и части индукционной нагревательной установки.

841-27-64 **гаситель** (quench): Элемент поверхностного индукционного нагревателя, используемый для охлаждения поверхности загрузки в процессе индукционной закалки.

841-27-65 **спреер** (sprayer): Элемент индукционного нагревателя, используемый для охлаждения загрузки.

841-27-66 **проводник индукционного нагревателя** (induction heater guide): Металлическая или керамическая часть индукционного нагревателя, помещенная внутри индуктора, в которую сдвигается загрузка.

841-27-67 **жидкое зеркало ванны** (liquid heel): Определенное количество жидкого металла, оставшееся в тигле или камере печи из бывшей расплавки, или жидкий металл, помещенный в камеру канальной индукционной печи перед первым плавлением, для начала работы индукционной печи.

841-27-68 **магнитный умножитель частоты** (magnetic frequency multiplier): Неподвижный частотный преобразователь, содержащий три, пять или девять объединенных однофазных трансформаторов; рабочая частота является суммарной основных частот 50 Гц (60 Гц), обычно 150 Гц (180 Гц), 250 Гц (300 Гц) или 450 Гц (540 Гц).

841-27-69 **вращающийся конвертер** (rotary conventor): Набор, который состоит из одного или более электрических двигателей механически сдвоенных к одному или более среднечастотных генераторов.

[411-34-05 MOD]

841-27-70 **тиристорный преобразователь частоты** (thyristor frequency converter): Источник питания низкой и средней частоты, чья логическая схема НЕ построена на основе силовых тиристоров.

841-27-71 **транзисторный преобразователь частоты** (transistor frequency converter): Источник питания низкой и средней частоты, чья логическая схема НЕ построена на основе силовых транзисторов.

Раздел 841-28 — Диэлектрический нагрев

841-28-01 **диэлектрический нагрев** (dielectric heating): Электрический нагрев, при котором теплота генерируется в диэлектрических и полупроводниковых загрузках, под действием электрического поля высокой частоты в пределах от 1МГц до 300 МГц.

841-28-02 **диэлектрические потери** (dielectric loss): Мощность, поглощенная из переменного во времени электрического поля поляризованным веществом, исключая поглощенную мощность путем удельной электропроводности вещества.

[121-12-11]

841-28-03 **индекс диэлектрических потерь** ((dielectric) loss index): Отрицательная величина мнимой части относительной диэлектрической проницаемости.

[121-12-16]

841-28-04 **рассеянное полевое тепло** (dispersed field heating): Диэлектрический нагрев, в котором два набора стержневых электродов, расположенные друг за другом на одной стороне загрузки, подсоединены к двум выходным терминалам источника энергии высокой частоты и который производит рассеянное поле высокой частоты в материале, который должен быть нагрет.

841-28-05 **избирательный нагрев** (selective heating): Диэлектрический нагрев, при котором тепло вырабатывается в основном в определенных частях загрузки, например в клеевом слое.

841-28-06 **диэлектрическая сушк**а (dielectric drying): Диэлектрический нагрев, состоящий из испарения растворителя, например воды из загрузки.

841-28-07 **диэлектрическое склеивание; отверждение клея** (dielectric gluing; glue curing): Диэлектрический нагрев, состоящий из затвердевания термоотверждающегося слоя клея, использованного для связывания частей загрузки.

841-28-08 **диэлектрическая сварка пластмасс** (dielectric plastic welding): Диэлектрический нагрев, основанный на связывании двух или более слоев термопластичных листов путем применения переменного электрического поля высокой частоты и давления.

841-28-09 **диэлектрический предварительный нагрев** (dielectric preheating): Диэлектрический нагрев термоотверждающихся пластмасс.

841-28-10 **стабильность частоты (генератора диэлектрического нагрева)** (frequency stability (of a dielectric heating generator)): Способность генератора диэлектрического нагрева поддерживать частоту в предписанных рамках.

841-28-11 **диэлектрический нагреватель** (dielectric heater): Оборудование для электронагрева без камеры, имеющее два или более электрода, присоединенных к генератору диэлектрического нагрева.

841-28-12 **диэлектрическая сушилка** (dielectric dryer): Диэлектрический нагреватель, созданный для сушки загрузки.

841-28-13 **диэлектрический сварочная установка для сварки пластмасс** (dielectric plastic welder): Диэлектрический нагреватель, оснащенный прессом, по крайней мере с одним сварочным электродом, необходимым для сварки пластмасс.

841-28-14 **диэлектрическая установка предварительного нагрева** (dielectric preheater): Диэлектрический нагреватель, в основном созданный для предварительного нагрева термоотвердевающих пластмасс.

841-28-15 **генератор диэлектрического нагрева** (dielectric heating generator): Оборудование, используемое для производства высокочастотной энергии для целей диэлектрического нагрева.

841-28-16 **диэлектрический пресс для склеивания** (dielectric gluing press): Пресс с двумя или более рабочими электродами, используемыми для диэлектрического склеивания.

841-28-17 **СВЧ-резонатор с дополнительной емкостью** (cavity resonator with additional capacitance): СВЧ-резонатор, имеющий в дополнение к распространенной индукции и емкости встроенный конденсатор для ослабления величины резонатора и резонансной частоты.

841-28-18 **конденсатор для нагрева** (heating capacitor): Конденсатор, сформированный рабочими электродами и материалом, предназначенным для нагрева, помещенным между ними.

841-28-19 **конденсатор для нагрева с воздушным зазором** (air gap heating capacitor): Конденсатор для нагрева с воздушным зазором между электродами и материалом для нагрева.

841-28-20 **рабочий электрод (конденсатора для нагрева)** (work electrode (of a dielectric heater)): Одна из пластин или электрод другой формы конденсатора нагрева диэлектрического нагревателя, между которыми создано поле электрического переменного тока, необходимое для нагрева материала, помещенного между ними.

841-28-21 **пластины электрода** (plate electrodes): Рабочие электроды, состоящие из двух или более пластин, из которых электрическая энергия переносится на загрузку для нагрева.

841-28-22 **стержневой электрод** (rod electrode): Один из рабочих электродов в форме параллельных стержней.

841-28-23 **вращающиеся цилиндрические электроды** (rotating cylinder electrodes): Рабочие электроды в форме вращающихся параллельных горизонтально размещенных цилиндров для нагрева плоской загрузки, размещенные на них для предотвращения деформации загрузки.

841-28-24 **вращающийся дисковый электрод** (rotating disc electrode): Рабочий электрод в форме вращающегося диска, используемый для проталкивания нагретого материала дальше к нагреву.

841-28-25 **диэлектрический сварочный электрод** (dielectric welding electrode): Рабочий электрод требуемой формы, используемый для производства термической энергии внутри заготовки и для применения давления на заготовку с целью формирования сварного шва.

841-28-26 **диэлектрический сварочный электрод с ножевой частью** (dielectric cutting edge welding electrode): Сварочный электрод, имеющий ножевую часть, работающий на токе высокой плотности для достижения одновременной сварки и резки.

841-28-27 **волноводный фильтр (в диэлектрическом нагревательном оборудовании)** (waveguide filter (in a dielectric heating equipment)): Устройство, сделанное из одного или более светопроводов, работающих ниже их критической частоты, используемых для предотвращения высокочастотного излучения после изъятия его из диэлектрического нагревателя, но которое позволяет свободный ток охлаждающей среды и/или паров, выделяемых из нагретого материала и позволяющих визуальное наблюдение нагретого материала.

Примечание — Смотрите 726-05-03 определение критической частоты.

841-28-28 **полезная мощность высокой частоты** (useful high-frequency power): Активная мощность, поглощенная веществом для его нагрева.

841-28-29 **номинальная полезная выходная мощность** (rated useful output power): Номинальное значение активной мощности, которая может непрерывно подводиться к загрузке генератором диэлектрического нагрева, с наилучшим совпадением с основным источником питания.

841-28-30 **импульсная мощность** (pulse power): Высокочастотная выходная мощность выше, чем номинальная выходная мощность, ее разрешенное значение зависит от длительности пульсации и частоты повторения.

841-28-31 **потери мощности** (power losses): Разница в момент времени между общей активной выходной мощностью и общей активной полезной высокочастотной мощностью.

[411-53-09 MOD]

841-28-32 **номинальная величина** (nominal value): Количественная величина, используемая для определения и идентификации части, устройства, оборудования или системы.

Примечание — Номинальная величина обычно является округленным значением.

[151-16-09]

841-28-33 **номинальная диэлектрическая нагревательная частота** (nominal dielectric heating frequency): Номинальное значение рабочей частоты генератора, которое лежит между его минимальным и максимальным значением и указывается на табличке с номинальными данными оборудования.

Примечание — Когда генератор работает в определенном частотной диапазоне, номинальная частота обычно является арифметическим значением обоих граничных значений этого диапазона (смотрите CISPR 11).

Раздел 841-29 — Микроволновой нагрев

841-29-01 **микроволновой нагрев** (microwave heating): Нагрев вещества электромагнитной энергией на частотах от 300 МГц до 300 ГГц.

841-29-02 **мощность глубины проникновения** (power penetration depth): Глубина ниже большой плоскости поверхности загрузки, где плотность мощности перпендикулярной плоскости падения волны данной частоты увеличилась до 1/e величины на поверхности.

841-29-03 **мощность глубины поглощения** (power absorption depth): Глубина ниже поверхности загрузки, выше которой (1-1/e) от полностью поглощенной плотности потока мощности на данной частоте была поглощена.

Примечание — Мощность глубины поглощения для загрузок с большой плоскостью поверхности с перпендикулярными углами падения равна мощности глубины проникновения и применима для искривленных поверхностей.

841-29-04 **длина затухания** (attenuation distance): Расстояние от основной плоскости до плоскости или точки, где плотность мощности затухающей или поверхностной волны данной частоты уменьшилась на 1/e от значения на поверхности.

841-29-05 **микроволновая сушка** (microwave drying): Микроволновое нагревание, состоящее из выпаривания воды из загрузки.

841-29-06 **оборудование для микроволнового нагрева** (microwave heating equipment): Совокупность электрических и механических устройств, созданных для передачи микроволновой энергии загрузке и включающих в себя общие источники энергии, аппараты для распространения, соединяющие кабели и волноводы, контролирующие схемы, необходимые для транспортировки материала и вентиляции оборудования.

841-29-07 **микроволновая сушилка** (microwave dryer): Оборудование микроволнового нагрева для сушки.

841-29-08 **микроволновое измельчение** (microwave grinding): Микроволновой нагрев, состоящий из измельчения загрузки.

841-29-09 **микроволновая пастеризация** (microwave pasteurising): Микроволновое нагревание, состоящее из пастеризации пищи, выполняющей роль загрузки.

841-29-10 **микроволновая стерилизация** (microwave sterilizing): Оборудование микроволнового нагрева для стерилизации продуктов.

841-29-11 **микроволновое устройство** (microwave applicator): Структура, которая применяет микроволновую энергию к загрузке.

841-29-12 **микроволновая загрузка** (microwave load): Объект, помещенный в микроволновое устройство или помещенный в необходимую позицию рядом с открытым устройством.

841-29-13 **микроволновая рабочая загрузка** (microwave workload): Объект, подвергающийся излучению микроволн.

841-29-14 **микроволновая прозрачность** (microwave transparency): Свойство материала, имеющего несущественное поглощение и отражение микроволн.

Примечание — Относительная электропроводимость прозрачных для микроволн материалов обычно менее 7 и фактор потери обычно менее 0,015.

841-29-15 **микроволновая печь** (microwave oven): Оборудование для микроволнового нагрева, включающее в себя камеру нагрева.

841-29-16 **микроволновой генератор** (microwave generator): Источник, используемый для производства электромагнитной энергии с частотой от 300 МГц до 300 ГГц.

841-29-17 **одномодовый резонатор** (single mode cavity): Резонатор с одной предполагаемой модой электромагнитных волн.

841-29-18 **мультимодовый резонатор** (multimode cavity): Резонатор, по крайней мере, с двумя предполагаемыми модами одинаковой частоты.

841-29-19 **микроволновой резонатор** (microwave cavity): Пространство, ограниченное внутренними металлическими стенками или дверцей или с открытым доступом, в которое помещается загрузка.

841-29-20 **микроволновая камера** (microwave enclosure): Структура, которая предназначена для направления микроволной энергии к определенному участку.

Примечание — Примерами являются резонатор, уплотнители дверец и волновод.

841-29-21 **отверстие для доступа** (access opening): Свободное отверстие в микроволновую камеру, или отсутствие механических преград, запрещающих доступ.

841-29-22 **волновод (микроволнового нагревателя или печи)** (waveguide (of a microwave heater or oven)): Трансмиссионная проводящая между генератором и устройством, включающая в себя проводящие трубы.

Примечание — См. 726-01-02 для общего определения волновода.

841-29-23 **микроволновая мешалка** (microwave stirrer): Двигающееся устройство, которое изменяет микроволновые отношения между загрузкой в резонаторе и генератором механическим, электрическим или магнитным путем.

841-29-24 **рефлектор** (reflector): Устройство в мультимодовом резонаторе, которое больше, чем длина микроволн, и квазиоптически отражает микроволновую энергию.

841-29-25 **дефлектор** (deflector): Устройство, которое обычно меньше, чем длина волны микроволн, и изменяет микроволновые отношения вблизи себя путем дифракции и/или резонанса.

841-29-26 дверь резонатора (cavity door): Структурный элемент, который может быть открыт без использования инструментов, для доступа к резонатору при обычном использовании.

841-29-27 **дверца для обслуживания** (maintenance door): Структурная часть микроволнового устройства, которая может быть открыта только при помощи инструмента.

Раздел 841-30 — Нагрев электронным пучком

841-30-01 **электронный пучок** (electron beam): Электронный поток, исходящий из одного источника и продвигающийся по строго определенным путям с очень высокой скоростью.

841-30-02 **нагрев электронным пучком** (electron beam heating): Электрический нагрев, состоящий из тепловыделения в результате поглощения кинетической энергии одного или более электронных пучков, ускоренных в электрическом поле.

841-30-03 **пережим** (waist): Место электронного пучка в области пушки, характеризуемое минимальным сечением.

841-30-04 **оборудование для нагрева электронным пучком** (electron beam heating equipment): Оборудование для электронагрева электронным пучком.

841-30-05 **печь для нагрева электронным пучком** (electron beam furnace): Оборудование для нагрева электронным пучком с камерой, в которой загрузка нагревается в вакууме одним или более электронным пучком.

841-30-06 **электронно-лучевой нагреватель** (electron beam heater): Оборудование для нагрева электронным пучком без камеры, в которой загрузка нагревается одним или более электронным пучком, выведенная из области вакуума.

841-30-07 **машина для микрообработки электронным пучком** (electron beam micromachine): Оборудование с электронным пучком, применяющееся для улучшения обработки материалов путем концентрированного электронного пучка.

Примечание — Примерами применения являются нарезка, вырезание, сваривание, термическая обработка и выпаривание.

841-30-08 **электронная пушка** (electron gun): Система генерирования, формирования и ускорения одного или более электронных пучков.

841-30-09 **электронная пушка аксиальной симметрии** (electron gun of axial symmetry): Электронная пушка со структурным анодом, испускающая цилиндрический пучок электронов, сформированный таким образом, чтобы поверхности секций при эмиссии и поглощении образовывали угол менее 90°.

841-30-10 **электронная пушка с плазменным выбросом** (electron gun with plasma emission): Электронная пушка, в которой прямым или косвенным излучателем электронов является плазма тлеющего разряда.

841-30-11 **внешняя пушка** (external gun): Электронная пушка, помещенная вне рабочей камеры; пушка и камера имеют отдельные вакуумные насосные установки.

841-30-12 **внутренняя пушка** (internal gun): Электронная пушка, работающая внутри рабочей камеры; пушка и камера имеют общую вакуумную насосную установку.

841-30-13 **многолучевая электронная пушка** (multi-beam electron gun): Электронная пушка с множеством электронных пучков, в которой некоторые компоненты кроме катода, могут быть общими для всех электронных пучков.

841-30-14 **кольцеобразная электронная пушка** (ring-shaped electron gun): Электронная пушка с кольцеобразным непосредственно нагревающимся катодом.

841-30-15 **пушка термоэлектронной эмиссии** (thermionic emission gun): Электронная пушка, в которой электронный эмиттер имеет один или более горячих катодов.

841-30-16 **поперечная электронная пушка** (transverse electron gun): Электронная пушка с анодом или структурным анодом, испускающим один или более электронных пучков, сформированных таким образом, чтобы поверхности секции при эмиссии и поглощении областей образовывали угол более 90°.

841-30-17 **диодная пушка** (diode gun): Электронная пушка, для которой потенциал контрольного электрода равен потенциалу катода.

841-30-18 **триодная пушка** (triode gun): Электронная пушка, для которой фокусный электрон имеет отрицательный потенциал по сравнению с катодом.

841-30-19 **отдельный анод (электронной пушки)** (separate anode (of an electron gun)): Загрузка, работающая как анод, делающая возможным ускорение одного или более электронных пучков в пушке без анода, как отдельного структурного элемента.

841-30-20 **структурный анод (электронной пушки)** (structural anode (of an electron gun)): Анод, являющийся структурным компонентом электронной пушки, позволяющей ускорение одного или более электронных пучков внутри пушки.

841-30-21 **холодный катод (электронной пушки)** (cold cathode (of an electron gun)): Катод, который не требует нагрева для излучения электронов.

841-30-22 **горячий катод (электронной пушки)** (hot cathode (of an electron gun)): Катод, который должен быть нагрет для излучения электронов.

841-30-23 **контрольный электрод** (control electrode): Электрод, используемый для инициации или изменения тока электрода.

[531-22-01]

841-30-24 **апертурная диафрагма** (aperture diaphragm): Диафрагма в экране, установленном на пути электронного пучка, которая ограничивает диаметр пучка и сохраняет оптимальный угол раскрытия.

841-30-25 **отклоняющая система электронного пучка** (electron beam deflection system): Электромагнитная катушка или отклоняющая система электродов, применяемая для пространственного смещения электронного пучка, сгенерированного электронной пушкой.

841-30-26 **сканирующая система электронного пучка** (electron beam scanning system): Электромагнитное или электростатическое устройство для контроля движения электронного пучка над нагревающейся поверхностью загрузки.

841-30-27 **фокусирующая система** (focusing system): Электромагнитная катушка, система катушек или обкладок конденсатора, позволяющая фокусирование электронного пучка над поверхностью нагрева загрузки.

841-30-28 **оптическая наблюдательная система** (optical viewing system): Система, позволяющая наблюдение за областью воздействия электронного пучка на загрузку.

841-30-29 **ускоряющее напряжение луча** (beam accelerating voltage): Потенциальное различие между катодом и анодом, для генерирования электрического поля для ускорения электронов.

841-30-30 **глубина проникновения электрона** (electron penetration depth): Толщина поверхностного слоя загрузки, где достигается обращение практической полной кинетической энергии абсорбированных электронов.

841-30-31 **постоянная пространственного заряда (первеанс)** (perveance): Отношение среднего значения тока конвекции к 3/2 мощности напряжения, которая относится к среднему значению кинетической энергии загрузки, проходящей внутри установленного поперечного сечения пучка или к 3/2 мощности напряжения ускоренного электрода.

[531-17-18]

Раздел 841-31 — Нагрев плазмой

841-31-01 **плазма** (plasma): Любой ионизированный газ, состоящий из свободных электронов, ионов и нейтральных частиц (атомов и/или молекул), электрически нейтральный в макроскопическом масштабе и электрически кондуктивный.

841-31-02 **плазманагрев** (plasma heating): Метод нагрева, в котором термическая плазма как источник нагрева.

841-31-03 **плазмогенератор** (plasma generator): Оборудование, в котором газ преобразовывается в плазму, с использованием электрической энергии.

841-31-04 **стабилизация плазмы** (plasma stabilization): Метод, используемый для пространственного ограничения и поддержания плазмы.

841-31-05 **холодная плазма** (plasma froid): Неравновесная плазма, для которой (среднее значение) температуры электрона выше, чем температуры тяжелой частицы.

Примечание — В промышленном использовании плазма обычно вырабатывается электрическим зарядом в газе низкого давления.

841-31-06 **высокотемпературная плазма** (high temperature plasma): Плазма высокой степени ионизации, характеризуемая кинетической энергией электронов выше 20 эВ.

841-31-07 **термическая плазма** (thermal plasma): Плазма, находящаяся в локальном термодинамическом равновесии, при давлении, равном атмосферному или ниже.

Примечание — В стандартах МЭК, относящихся к оборудованию и установкам, разрешается использование слова «плазма» в смысле «термическая плазма».

841-31-08 **плазма низкого давления** (low pressure plasma): Неравновесная плазма при давлении обычно ниже, чем 10^5 Па, например ионосфера, площадь сечения газоразрядной трубки и ионные печи.

841-31-09 **плазма высокого давления** (high pressure plasma): Плазма при давлении, превышающем 10^5 Па, например звездное вещество, область дугового разряда в дуговом разряде или плазменное оборудование.

841-31-10 **плазма дуги; термальная плазма дуги** (arc plasma; arc thermal plasma): Термическая плазма, сгенерированная электрическим зарядом между электродами в жидкости.

Примечание — Установка с плазменной дугой характеризуется высокой плотностью тока, до 100 А/мм^2, при давлениях того же порядка, что и атмосферное.

841-31-11 **плазменная дуга** (plasma arc): Дуговой разряд, возникающий в ограниченном пространстве, необходимой формы, с потоком газа определенного химического состава.

841-31-12 **индуктивная плазма** (inductive plasma): Термическая плазма, в которой ионизация получается возбуждением газа в электромагнитном поле высокой частоты, при давлении, близком к атмосферному.

841-31-13 **микроволновая плазма** (microwave plasma): Термическая плазма, в которой ионизация получается путем сопротивления и микроволнового нагрева с помощью микроволнового электромагнитного поля.

841-31-14 **плазменный газ** (plasma gas): Любой газ, пар или жидкость, которые приводятся в состояние плазмы.

841-31-15 **возгорание плазменной горелки** (ignition of a plasma torch): Инициация перехода газа из состояния неионизированной плазмы до состояния плазмы, приводимая к началу пусковым устройством.

841-31-16 **устройство для возгорания высокой частоты (плазменной горелки)** (high-frequency ignition device (of a plasma torch)): Устройство, используемое в дуговой плазменной горелке для розжига дуги электрическим разрядом высокой частоты между электродами.

841-31-17 **устройство для возгорания с замыканием накоротко (плазменной горелки)** (short-circuit ignition device (of a plasma torch)): Устройство, используемое для дуговой плазменной горелки, для розжига дуги коротким замыканием между электродами.

841-31-18 **струя плазмы** (plasma jet): Поток плазмы высокой скорости, питаемый плазменной горелкой косвенного нагрева или индуктивной плазменной горелкой.

841-31-19 **вспомогательная дуга** (pilot arc): Вспомогательная дуга низкой интенсивности между электродами, которая используется для инициации возгорания основной дуги.

841-31-20 **плазменная плавка** (plasma melting): Плавка путем плазменного нагрева.

841-31-21 **плазменная резка; плазменно-дуговая резка** (plasma cutting; plasma arc cutting): Резка материала локализованной плавкой, следующей за ней выгрузкой плавленой части через эффект тока плазмы, произведенного дуговой плазменной горелкой.

841-31-22 **строжка струей плазмы** (plasma jet gouging): Процесс изготовления канавок плазменной горелкой.

841-31-23 **плазменная сварка** (plasma welding): Сварка в инертном газе, со сварочным металлом или без сварочного металла, в которой энергия поставляется плазмотроном.

841-31-24 **плазменное распыление** (plasma spraying): Покрытие, при котором материал, представленный в виде порошка или нитей и расплавленный в плазмотроне, распыляется на поверхность.

841-31-25 **плазменная печь** (plasma furnace): Электронагревательное оборудование, состоящее из огнеупорной линейной камеры, в которой загрузка нагревается одной или более плазменной горелкой и обычно используется для расплавления или сплавления материалов при высоких температурах.

841-31-26 **плазма-топливная печь** (plasma-fuel furnace): Электронагревательное оборудование, в котором значительная часть сгенерированного тепла образуется при горении жидкого и твердого топлива, другая часть производится плазмотронами.

841-31-27 **плазменный реактор** (plasma reactor): Электронагревательное оборудование, включающее в себя камеру для термохимической обработки материалов плазмотронами.

841-31-28 **плазменный нагреватель** (plasma heater): Электрический нагреватель, которым материал нагревается, используя плазменные горелки.

841-31-29 **плазмотрон** (plasma torch): Электронагревательное оборудование, в котором поток входящего газа преобразован в электрическую энергию, поставляемую к потоку плазмы перед его испусканием.

841-31-30 **дуговая плазменная горелка** (arc plasma torch): Электронагревательное оборудование, в котором поток входящего газа преобразован в поток плазмы электрической энергией, поставляемой от дугового разряда до его испускания.

Примечание — Дуговые плазменные горелки могут быть питаемы переменным или постоянным током.

841-31-31 **дуговая горелка прямой полярности** (non-transferred arc plasma torch): Дуговая плазменная горелка, в которой основная дуга установлена между двумя или более электродами, относящимися к компонентам горелки.

841-31-32 **плазменная горелка прямого нагрева** (transferred arc plasma torch): Дуговая плазменная горелка, в которой основная дуга установлена между внутренним электродом (помещенным внутри горелки) и жидкой или твердой средой (или твердым рабочим образцом), электропроводная, состоящая из или включающая в себя наружный электрод для возврата тока.

841-31-33 **переключаемая дуговая плазменная горелка** (convertible arc plasma torch): Комбинация дуговой горелки прямой полярности и плазменной горелки прямого нагрева, которая позволяет оба типа операций.

841-31-34 **плазменная горелка с ламинарным потоком** (laminar jet plasma torch): Плазменная горелка с ламинарным плазменным потоком.

841-31-35 **плазменная горелка с турбулентной струей** (turbulent jet plasma torch): Плазменная горелка с турбулентной плазменной струей.

841-31-36 **безэлектродная плазменная горелка** (non-electrode plasma torch): Плазменная горелка без электрода, питаемая источником высокой частоты индуктивного или ёмкостного типа.

841-31-37 **микроволновая плазменная горелка** (microwave plasma torch): Безэлектродная плазменная горелка, работающая в СВЧ-диапазоне частот.

841-31-38 **индукционная плазменная горелка** (induction plasma torch): Плазменная горелка, в которой поток плазмы генерируется в безэлектродном режиме посредством вращающегося электрического поля, вызванного в потоке входящего газа переменным магнитным полем высокой частоты, произведенном в индукционной катушке.

841-31-39 **плазменная топливная горелка** (plasma fuel burner): Плазменная горелка, в которой газы, покидающие традиционную камеру сжигания, нагреваются до высоких температур электрическим зарядом.

841-31-40 **сопло (плазменной горелки)** (nozzle (of a plasma torch)): Часть плазменной горелки, которая может быть электродом, позволяющая формировать поток плазмы до его испускания с целью увеличения ее скорости и/или плотности ее энергии.

841-31-41 **анод (дуговой горелки прямой полярности или плазменной горелки прямого нагрева)** (anode (of a non-transferred or transferred arc plasma torch)): Положительный электрод дуговой плазменной горелки постоянного тока.

Примечания

1 Анод обычно изготавливается из высоко электропроводных и теплопроводных материалов, таких как медь и охлажденная вода.

2 Электрод обратного тока плазменной горелки прямого нагрева служит также в большинстве случаев анодом.

3 В дуговой горелке прямой полярности анод обычно является соплом горелки.

841-31-42 **катод (дуговой горелки прямой полярности или плазменной горелки прямого нагрева)** (cathode (of a non-transferred or transferred arc plasma torch)): Отрицательный электрод дуговой плазменной горелки постоянного тока.

Примечания

1 Катод обычно изготавливается из высоко электропроводных и теплопроводных материалов, таких как медь и охлажденная вода или огнеупорного металла, такого как вольфрам, охлажденная вода, если необходимо.

2 Электрод обратного тока плазменной горелки прямой полярности служит также в большинстве случаев катодом.

841-31-43 **полный катод** (hollow cathode): Катод плазменной горелки прямого нагрева в форме трубочки намного более длинной, чем ее наружный диаметр, позволяющий потоку входящего газа проходить через нее для стабилизации заряда дуги, сгенерированного в камере низкого давления.

841-31-44 **средняя энтальпия плазмы** (plasma average enthalpy; plasma mean enthalpy): Количество мощности, доставляемое массовым расходом плазменного газа плазменной горелки.

841-31-45 **температура плазмы** (plasma temperature): Текущая местная температура внутри плазмы.

841-31-46 **средняя температура плазмы** (plasma average temperature): Усредненная в пространстве в данном времени температура внутри плазмы.

Раздел 841-32 — Лазерный нагрев

841-32-01 **лазерный нагрев** (laser heating): Электрический нагрев, основанный на абсорбции электромагнитного излучения, испущенного лазером с активной средой, активированной электрической энергией.

841-32-02 **активная среда** (active medium): Среда, в которой возможна инверсия населенностей энергетических уровней.

841-32-03 **пучок излучения** (beam of radiation): Излучение, которое распространяется в пространстве под определенным пространственным углом.

841-32-04 **лазерное излучение** (laser radiation): Энергия, аккумулированная в активированном активном медиуме, преобразованная в электромагнитное излучение.

841-32-05 **одномодовый пучок лазера** (single modal laser beam): Пучок лазерного излучения, в котором одна мода электромагнитных колебаний превалирует, повышает его когерентность и монохроматичность.

841-32-06 **мультимодовый пучок лазера** (multi-modal laser beam): Пучок лазерного излучения, в котором присутствует более чем одна мода электронных колебаний, которые уменьшают его когерентность и монохроматичность.

841-32-07 **спонтанная эмиссия** (spontaneous emission): Электромагнитное излучение, испускаемое, когда внутренняя энергия кванта механической системы падает от возбужденного уровня до более низкого, не придавая значения, одновременному присутствию похожего излучения.

[731-06-01 MOD]

841-32-08 **стимулированная эмиссия** (stimulated emission): Электромагнитное излучение, испускаемое, когда внутренняя энергия кванта механической системы падает от возбужденного уровня до более низкого, и падение вызвано присутствием энергии излучения той же частоты.

[731-06-03 MOD]

841-32-09 **генерация в лазере** (lasing): Амплификация или генерация когерентного электромагнитного излучения от гамма-излучения до дальней области ИК-излучения, используя стимулированную эмиссию.

841-32-10 **нормальный импульс** (normal pulse): Импульс электромагнитного излучения, который длится столько же, сколько активное время активной среды.

841-32-11 **гигантский импульс** (giant pulse): Импульс короткой длительности электромагнитного излучения, полученный путем потерь колеблющихся элементов радиатора.

841-32-12 **вакуумирование** (pumping): Генерирование интенсивного электромагнитного поля, поток переносчиков тока, пучок протонов или другие эффекты для достижения инверсии населенностей энергетических уровней в активной среде.

841-32-13 **монохроматичность пучка излучения** (monochromaticity of radiation beam): Собственное значение, определяющее степень гомогенности частоты волны в пучке излучения.

Примечание — Это измерение равно длине спектральной линии, включая волны, переносящие мощность выше, чем половина мощности, перенесенная волной собственной частоты, которая переносит максимум мощности.

841-32-14 **когерентность лазерного пучка** (coherence of laser beam): Феномен, связанный с существованием корреляции между фазами соответствующих компонентов двух волн или между значениями фаз данных компонентов одной волны в двух постоянных во времени или двух точках пространства, что позволяет составлять лазерный пучок.

[731-01-09 MOD]

841-32-15 **отклонение лазерного пучка** (divergence of laser beam): Повышение области поперечного сечения лазерного пучка с повышением расстояния от источника.

841-32-16 **лазерное оборудование** (laser equipment): Электронагревательное оборудование, в котором нагрев основан на поглощении электромагнитного излучения, испускаемого лазерами с активной средой, активированной элекроэнергией.

841-32-17 **лазерная установка** (laser installation): Установка, состоящая из лазерного оборудования и электрических и механических комплектующих, необходимых для функционирования.

841-32-18 **лазерный нагреватель** (laser heater): Лазерное оборудование, применяемое для процессов нагрева поверхности.

841-32-19 **лазерная машина** (laser machine): Лазерное оборудование без камеры, в котором загрузка обрабатывается лазерным пучком.

841-32-20 **лазерный сверлильный аппарат** (laser drilling machine): Лазерная установка, применяемая для сверления.

841-32-21 **лазерная режущая машина** (laser cutting-off machine): Лазерная установка, применяемая для резки.

841-32-22 **лазер, предназначенный для длительной работы** (continuous duty laser): Лазер, работающий с номинальной длительно отдаваемой мощностью во времени, равной или более 0,25 с.

841-32-23 **импульсный лазер** (pulsed laser): Лазер с выходом энергии в форме одиночных импульсов или череды импульсов длительностью менее 0,25 с.

841-32-24 **резонатор лазера** (laser resonator): Система зеркал, применяемая для осуществления положительной оптической обратной связи.

Раздел 841-33 — Ультразвуковой нагрев

841-33-01 **ультразвуковой нагрев** (ultrasonic heating): Электронагрев, состоящий из использования механических колебаний, преобразованных в тепло, сгенерированное в результате поглощения ультразвуковой энергии.

841-33-02 **ультразвуковая волна** (ultrasonic wave): Волнение от внешнего воздействия или давления, распространяемого по окружающей среде на частотах от 16 кГц до 10 ГГц.

841-33-03 **ультразвуковая плавка** (ultrasonic welding): Процесс, при котором механические колебания малой амплитуды и частоты ультразвукового диапазона, совместно со статическим давлением, позволяют соединение материалов при более низких температурах, чем температура плавления.

841-33-04 **ультразвуковое оборудование** (ultrasonic equipment): Электронагревательное оборудование, в котором нагревание основано на теплоте, произведенной в результате поглощения энергии ультразвуковых волн, произведенных за счет электрической энергии.

841-33-05 **ультразвуковая установка** (ultrasonic installation): Установка, состоящая из механических, электрических и ультразвуковых комплектующих, необходимых для функционирования.

841-33-06 **концентратор энергии** (energy concentrator): Компонент ультразвукового излучателя, применяемый для увеличения интенсивности звука.

841-33-07 **магнитострикционный преобразователь** (magnetostrictive converter): Ультразвуковой преобразователь, в котором ферромагнитные и антиферромагнитные материалы активированы механическими колебаниями за счет переменного магнитного поля.

841-33-08 **сонотрод** (sonotrode): Компонент ультразвукового преобразователя при прямом контакте с нагретой областью, передающий ей ультразвуковые колебания.

841-33-09 **ультразвуковой конвертер** (ultrasonic converter): Конвертер, изменяющий электрическую и магнитную энергию на энергию ультразвуковых волн.

841-33-10 **ультразвуковой генератор** (ultrasonic generator): Генератор, применяемый для производства ультразвуковых волн.

841-33-11 **ультразвуковой трансформатор** (ultrasonic transformer): Концентратор энергии в форме контактного стержня, подходящий магнитострикционный преобразователь.

841-33-12 **ультразвуковой преобразователь** (ultrasonic transmitter): Основная единица ультразвукового оборудования, которая включает компоненты, используемые для производства рабочих движений, состоящий из ультразвукового конвертера, концентратора энергии и сонотрода.

841-33-13 **ультразвуковая интенсивность** (ultrasound intensity): Значение звуковой энергии, переданной в единицу времени и на единицу поверхности, перпендикулярной направлению движения ультразвуковой волны.

Раздел 841-34 — Нагрев электрическим разрядом и использование метода

841-34-01 **аномальный тлеющий разряд** (abnormal glow-discharge): Тлеющий разряд, для которого плотность тока рядом с катодом повышается с разрядным током.

841-34-02 **коронный разряд** (corona discharge): Электрический разряд с легким свечением, образующийся вокруг проводника электричества, без его существенного нагрева, и ограниченный областью вокруг проводника, в котором электрическое поле превышает определенное значение.

[531-13-06 MOD]

841-34-03 **тлеющий разряд** (glow-discharge): Самостоятельная электропроводность газа, для которого большинство носителей заряда являются электронами, поставляемыми вторичной электронной эмиссией.

[121-13-13]

Примечание — Электропроводность газа является самостоятельной, когда необходимые переносчики заряда производятся без помощи внешнего ионизирующего агента.

[121-13-02 MOD]

841-34-04 **искровой разряд** (electric spark): Небольшая светящаяся электрическая дуга короткой длительности.

Примечание — Электрическая дуга обычно комбинируется со звуком.

[121-13-16 MOD]

841-34-05 **нагрев тлеющим разрядом; ионный нагрев** (glow-discharge heating; ion heating): Электронный нагрев, основанный на аномальном тлеющем разряде при низком давлении, используемый как источник теплоты и также активатор физических и химических процессов для получения и модификации внешнего слоя.

841-34-06 **азотирование в тлеющем разряде; ионное азотирование** (glow-discharge nitriding; ion nitriding): Плазменное диффузное насыщение внешнего слоя металлических материалов ионизированными частицами азота.

841-34-07 **нагрев плазмой постоянного напряжения** (heating in constant voltage plasma): Нагрев с обработкой диффузной плазмой или химико-паровое покрытие с помощью плазмы (метод PASCVD) с активацией тлеющего разряда с помощью постоянного напряжения.

841-34-08 **нагрев пульсирующей плазмой** (heating in pulsating plasma): Нагрев с обработкой диффузионной плазмой или химико-паровое покрытие с помощью плазмы (метод PASCVD) с активацией тлеющего разряда с помощью импульсного напряжения.

841-34-09 **химико-паровое покрытие с помощью плазмы (метод PASCVD)** (plasma assisted chemical vapour deposition treatment PACVD(abbreviation)): Химико-паровое покрытие, скомбинированное с электрической активацией газообразной среды в условиях аномального тлеющего разряда.

841-34-10 **физико-паровое покрытие с помощью плазмы (метод PAPVD)** (plasma assisted physical vapour deposition treatment PAPVD(abbreviation)): Физико-паровое покрытие при помощи аномального тлеющего разряда, применяемого для активации процессов ионизации паров и газов и распыления субстратов соединений, наносимых на базовый материал.

841-34-11 **плазмо-диффузионная обработка** (plasma diffusive treatment): Насыщение верхних слоев металлических материалов в основном или исключительно путем диффузии активных частиц газа или паров, образованных во время ионизации в процессе аномального тлеющего разряда.

841-34-12 **плазменная поляризация** (plasma polymerization): Процесс генерации полимеров в форме тонких аморфных слоев или порошков, используя аномальный тлеющий разряд.

841-34-13 **физико-паровое покрытие (метод PVD)** (physical vapour deposition treatment PVD(abbreviation)): Процесс производства сверхпроводящей тонкой пленки, в основном используя физическое испарение.

Примечание — В процессе PVD в основном образуется тонкая пленка, образованная с использованием вакуумного испарения атомных частиц или осаждением методом распыления на одиночные или множественные цели в инертных или реакционных атмосферах, например ионно-лучевое распыление.

[815-05-13 MOD]

841-34-14 **реактивное магнитронное распыление** (reactive magnetron sputtering): Обработка методом PVD, сопровождаемая аномальным тлеющим разрядом для дискового распыления, как метода получения паров наносимых веществ.

841-34-15 **печь тлеющего разряда** (glow discharge furnace): Электронагревательное оборудование с вакуумной камерой, в которой загрузка нагревается тлеющим разрядом.

841-34-16 **установка тлеющего разряда** (glow discharge installation): Установка, состоящая из печи тлеющего разряда и электрических и/или механических комплектующих, необходимых для работы.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

азотирование ионное	841-34-06
азотирование в тлеющем разряде	841-34-06
аккумулятор тепловой	841-25-26
анод	841-22-31
анод (дуговой горелки прямой полярности или плазменной горелки прямого нагрева	841-31-41
анод отдельный (электронной пушки)	841-30-19
анод структурный (электронной пушки)	841-30-20
аппарат сверлильный лазерный	841-32-20
атмосфера технологическая	841-22-58
атмосфера чистая	841-22-61
атмосфера экзотермическая	841-22-64
атмосфера азот-водородистая	841-22-66
атмосфера азотистая	841-22-60
атмосфера восстановительная	841-22-56
атмосфера генератора	841-22-65
атмосфера контрольная	841-22-59
атмосфера окислительная	841-22-57
атмосфера синтетическая	841-22-62
баланс токов	841-26-73
баня соляная	841-25-09
баня металлическая	841-25-08
вакуумирование	841-32-12
величина номинальная	841-28-32
водонагрев электродный	841-25-12
возгорание плазменной горелки	841-31-15
волна ультразвуковая	841-33-02
волновод (микроволнового нагревателя или печи)	841-28-22
восстановление электролитическое термическое	841-25-03
время задержки запуска электрода	841-26-45
время разгрузки	841-22-77
время разогрева загрузки	841-22-74
время разогрева электропечи	841-22-73
время таяния	841-22-75
выдерживание	841-22-26
выработочная часть электродной стекловаренной печи	841-25-36
высокая частота (в электронагреве)	841-21-32
газ плазменный	841-31-14
газогенератор	841-22-54
гаситель	841-27-64
генератор диэлектрического нагрева	841-28-15
генератор микроволновой	841-29-16
генератор пара электродный	841-25-23
генератор ультразвуковой	841-33-10
генерация в лазере	841-32-09
глубина закалки	841-27-22
глубина проникновения	841-27-21
глубина проникновения электрона	841-30-30

горелка безэлектродная плазменная	841-31-36
горелка дуговая плазменная переключаемая	841-31-33
горелка дуговая прямой полярности	841-31-31
горелка кислородотопливная	841-26-27
горелка микроволновая плазменная	841-31-37
горелка плазменная дуговая	841-31-30
горелка плазменная индукционная	841-31-38
горелка прямого нагрева	841-31-41
горелка прямого нагрева плазменная	841-31-32
горелка с ламинарным потоком плазменная	841-31-34
горелка с турбулентной струей плазменная	841-31-35
горелка топливная плазменная	841-31-39
градиент температурный	841-21-03
датчик электродов	841-26-46
дверца для обслуживания	841-28-27
дверь шлакоотделяющая	841-26-34
дверь резонатора	841-28-26
дефлектор	841-28-25
диафрагма апертурная	841-30-24
длина затухания	841-29-04
дуга вспомогательная	841-31-19
дуга плазменная	841-31-11
единица управляющая инфракрасного излучателя	841-24-28
емкость заряда (загрузки) (в электронагревательном оборудовании)	841-21-40
желоб	841-22-38
желоб спускной	841-26-36
загрузка	841-22-06
загрузка микроволновая	841-29-12
загрузка рабочая микроволновая	841-29-13
загрузка электрода токовая	841-25-40
зажим для электрода	841-26-39
закаливание	841-22-29
закалка индукционная	841-27-14
закалка контурная	841-27-15
занос подом	841-23-54
запуск электрода	841-26-44
затвердевание слитка	841-25-14
затвердение полное	841-22-28
затвердение поверхности	841-22-27
зеркало жидкое ванны	841-27-67
значение предельно допустимое	841-21-35
значение характеристики электронагревательной установки	841-22-67
излучатель яркий инфракрасный	841-24-17
излучатель плоский инфракрасный	841-24-25
излучатель цилиндрический инфракрасный	841-24-24
излучатель высокотемпературный инфракрасный	841-24-20
излучатель галогенной лампы	841-24-22
излучатель инфракрасный темный	841-24-16
излучатель кварцевый инфракрасный	841-24-26

излучатель низкотемпературный инфракрасный	841-24-18
излучатель среднетемпературный инфракрасный	841-24-19
излучатель точечный инфракрасный	841-24-23
излучатель электрический инфракрасный	841-24-21
излучение тепловое	841-21-09
излучение ближнее инфракрасное	841-24-04
излучение инфракрасное	841-24-01
излучение инфракрасное среднее	841-24-03
излучение инфракрасное далекое	841-24-02
излучение инфракрасное длинноволновое	841-24-02
излучение инфракрасное средневолновое	841-24-03
излучение коротковолновое инфракрасное	841-24-04
излучение лазерное	841-32-04
измельчение микроволновое	841-29-08
изоляция термическая	841-21-28
изоляция катушечная или плазменной горелки прямого нагрева	841-27-49
импульс гигантский	841-32-11
импульс нормальный	841-32-10
индекс диэлектрических потерь	841-28-03
индуктор	841-27-47
индуктор плоскоспиральный	841-27-54
индуктор изогнутый	841-27-52
индуктор канальной печи	841-27-57
индуктор канальный	841-27-57
индуктор многослойный	841-27-53
индуктор одновитковый	841-27-51
индуктор расщепленный	841-27-55
индуктор с сердечником	841-27-58
индуктор тигельной печи	841-27-59
интенсивность ультразвуковая	841-33-13
интервал загрузочный	841-22-76
испарение	841-22-09
испаритель сопротивления	841-23-63
кабель гибкий (дуговой печи)	841-26-59
кабель греющий	841-23-12
камера стеклоплавильная	841-25-10
камера шлюзовая	841-22-36
камера микроволновая	841-28-20
камера охлаждения	841-23-67
камера подогрева	841-22-34
канал сливной	841-26-35
канал кислородный	841-26-25
катод	841-22-32
катод (дуговой горелки прямой полярности или плазменной горелки прямого нагрева)	841-31-42
катод горячий (электронной пушки)	841-30-22
катод полный	841-31-43
катод холодный (электронной пушки)	841-30-21
катушка индукционная внутренняя	841-27-50
катушка индукционная с зазором	841-27-56

катушка нагревательная	841-27-48
ковш	841-22-51
когерентность лазерного пучка	841-32-14
количество теплоты (a)	841-21-04
колодец томильный	841-23-32
колпак вытяжной	841-26-24
колыбель	841-26-22
конвейер цепной	841-22-43
конвейер вибрационный	841-22-44
конвекция	841-21-06
конвекция свободная	841-21-07
конвекция вынужденная	841-21-08
конвекция естественная	841-21-07
конвертер ультразвуковой	841-33-09
конвертер вращающийся	841-27-69
конденсатор для нагрева	841-28-18
конденсатор для нагрева с воздушным зазором	841-28-19
концентратор	841-27-62
концентратор энергии	841-33-06
корзина загрузочная	841-22-46
короткое замыкание рабочее	841-26-70
короткое замыкание экспериментальное	841-26-71
корпус дуговой печи	841-26-20
котел электродный	841-25-21
котел электродный для душа	841-25-22
коэффициент полезного действия электротермический	841-22-69
коэффициент полезного действия теплового двигателя	841-22-68
коэффициент разбалансировки	841-26-77
кристаллизатор	841-22-48
кристаллизация жидкого металла в электромагнитном поле усовершенствованная	841-27-27
крыша дуговой печи	841-26-18
крыша, охлаждаемая водой	841-26-33
крыша, охлаждаемая распылением	841-26-19
лазер импульсный	841-32-23
лазер, предназначенный для длительной работы	841-32-22
лампа с инфракрасным излучением	841-24-15
легирование ионное	841-22-10
линия электрическая установки дуговой печи	841-26-52
литье жидких металлов электромагнитное	841-27-26
локоть, отводящий пары	841-26-23
лоток загрузочный	841-22-47
магнитопровод катушки	841-27-61
манипулятор кислородного канала	841-26-26
мат нагревательный	841-23-26
машина для микрообработки электронным пучком	841-30-07
машина лазерная	841-32-19
машина режущая лазерная	841-32-21
мерцание	841-26-83
мешалка дуговой печи	841-26-60

мешалка микроволновая	841-28-23
монохроматичность пучка излучения	841-32-13
мощность высокой частоты полезная	841-28-28
мощность глубины поглощения	841-29-03
мощность глубины проникновения	841-29-02
мощность дуги	841-26-62
мощность импульсная	841-28-30
мощность номинальная трансформатора дуговой печи	841-26-65
мощность полезная выходная номинальная	841-28-29
мощность удельная установки дуговой печи	841-26-82
муфель	841-22-49
муфель (2)	841-23-68
нагрев полный электрический	841-21-36
нагрев поверхностный	841-22-22
нагрев поверхностный индукционный	841-27-09
нагрев электродный	841-25-01
нагрев электродуговой	841-26-01
нагрев избирательный	841-28-05
нагрев лазерный	841-32-01
нагрев блуждающей волной	841-27-11
нагрев в соляной бане	841-22-20
нагрев диэлектрический	841-28-01
нагрев диэлектрический предварительный	841-28-09
нагрев дуговой косвенный	841-26-03
нагрев индукционный	841-27-04
нагрев индукционный косвенный	841-27-06
нагрев инфракрасный	841-24-05
нагрев ионный	841-34-05
нагрев микроволновой	841-29-01
нагрев непрямой сопротивлением	841-23-03
нагрев плазмой постоянного напряжения	841-34-07
нагрев погруженной дугой	841-26-04
нагрев полный индукционный	841-27-10
нагрев прямой индукционный	841-27-05
нагрев прямой электродуговой	841-26-02
нагрев пульсирующей плазмой	841-34-08
нагрев сопротивлением непосредственный	841-23-02
нагрев тлеющим разрядом	841-34-05
нагрев ультразвуковой	841-33-01
нагрев электрический	841-21-23
нагрев электронным пучком	841-30-02
нагревание двухчастотное индукционное	841-27-16
нагреватель предварительный	841-26-28
нагреватель плазменный	841-31-28
нагреватель воды электродный сплошной	841-25-25
нагреватель диэлектрический	841-28-11
нагреватель индукционный	841-27-41
нагреватель инфракрасный	841-24-12
нагреватель керамический инфракрасный	841-24-13

нагреватель лазерный	841-32-18
нагреватель поверхности индукционный	841-27-42
нагреватель прямого сообщения индукционный	841-27-43
нагреватель сопротивления	841-23-07
нагреватель электронно-лучевой	841-30-06
нагрузка теплопроводника поверхностная	841-23-69
наконечник электрода	841-26-47
напряжение дуги	841-26-63
напряжение луча ускоряющее	841-30-29
напряжение питания печи	841-26-64
напряжение разложения расплава соли	841-25-41
облицовка дуговой печи	841-26-17
обогреватель электродный	841-25-24
оборудование электронагревательное	841-22-01
оборудование для микроволнового нагрева	841-29-06
оборудование для нагрева электронным пучком	841-30-04
оборудование лазерное	841-32-16
оборудование ультразвуковое	841-33-04
обработка плазмо-диффузионная	841-34-11
обработка термическая	841-22-21
обработка химико-термическая	841-22-30
обшивка огнеупорная	841-22-39
обшивка теплоизоляционная	841-22-40
опора электрода	841-26-41
осаждение физическое парофазное (ФПО)	841-22-08
осаждение химическое парофазное (ХПО)	841-22-07
отвердение	841-22-24
отвердение быстрым охлаждением	841-22-25
отверждение клея	841-28-07
отверстие смотровое	841-22-53
отверстие боковое выпускное	841-26-30
отверстие выпускное донное	841-26-31
отверстие для доступа	841-28-21
отжиг	841-22-23
отклонение лазерного пучка	841-32-15
отопление конвекционное инфракрасное	841-24-08
отражатель инфракрасного излучателя	841-24-29
охлаждение	841-22-14
очистка	841-22-17
пайка мягким припоем индукционная	841-27-17
пайка твердым припоем индукционная	841-27-17
панель лучистого нагрева	841-24-30
панель, охлаждаемая водой	841-26-32
пастеризация микроволновая	841-29-09
пережим	841-30-03
переключатель аварийный дуговой печи	841-26-57
переключатель дуговой печи маневренный	841-26-58
переключатель дуговой печи рабочий	841-26-58
перемешивание ванны	841-27-23

перемешивание жидких металлов электромагнитное 841-27-24
переплавка 841-22-19
переплавление электрошлака 841-25-13
печь цилиндрическая 841-23-40
печь плазменная 841-31-25
печь раздаточная 841-23-35
печь элеваторная 841-23-34
печь барабанная вращающая 841-23-52
печь вакуумная 841-23-58
печь вакуумная инфракрасная 841-24-11
печь ванная 841-23-62
печь вертикальная 841-23-31
печь горизонтальная 841-23-30
печь двухкамерная канальная индукционная 841-27-31
печь двухчастотная тигельная индукционная 841-27-39
печь для нагрева электронным пучком 841-30-05
печь дуговая 841-26-05
печь дуговая вакуумная для переплавки 841-26-13
печь индукционная 841-27-29
печь индукционная вакуумная 841-27-40
печь инфракрасная 841-24-10
печь камерная 841-23-10
печь канальная индукционная 841-27-30
печь качающаяся 841-23-43
печь колпаковая 841-23-44
печь кольцевая с вращающимся подом 841-23-51
печь косвенного нагрева дуговая 841-26-09
печь котельная индукционная 841-27-33
печь микроволновая 841-29-15
печь многозональная 841-23-39
печь многокамерная 841-23-29
печь муфельная 841-23-42
печь переменного тока дуговая 841-26-07
печь плавильная индукционная 841-27-37
печь плазма-топливная 841-31-26
печь постоянного тока дуговая 841-26-06
печь протяжная 841-23-37
печь прямого нагрева дуговая 841-26-08
печь разливающая индукционная 841-27-38
печь с винтовым конвейером 841-23-46
печь с выдвижным подом 841-23-55
печь с канавчатым подом 841-23-41
печь с кареткой туннельная 841-23-56
печь с кипящим слоем 841-23-61
печь с ленточным конвейером 841-23-38
печь с наклонным подом 841-23-47
печь с наклоняющейся ванной 841-23-57
печь с неохлаждаемым кожухом вакуумная 841-23-59
печь с низкой теплоемкостью 841-23-66

печь с одиночным электродом дуговая	841-26-11
печь с охлаждаемым кожухом вакуумная	841-23-60
печь с принудительной конвекцией	841-23-65
печь с пульсирующим подом	841-23-48
печь с роликовым подом	841-23-49
печь с холодным тиглем индукционная	841-27-34
печь с цепным конвейером	841-23-45
печь с шагающим балочным подом	841-23-53
печь со стеклянным электродом	841-25-20
печь сопротивления с погруженной дугой	841-26-12
печь тигельная индукционная	841-27-32
печь тигельная индукционная плавильная	841-27-36
печь тлеющего разряда	841-34-15
печь толкательная	841-23-50
печь толкательная индукционная тигельная	841-27-35
печь туннельная	841-23-36
печь электродная	841-25-16
печь электродная с соляной баней	841-25-17
печь электродная с соляной баней и изолированным местом нагрева	841-25-18
печь электродная с соляной баней и неизолированным местом нагрева	841-25-19
печь электролитическая	841-25-27
пинч-эффект	841-27-28
плавка индукционная	841-27-12
плавка индукционная зональная	841-27-13
плавка левитационная	841-27-20
плавка плазменная	841-31-20
плавка ультразвуковая	841-33-03
плавка холодная тигельная	841-27-20
плазма	841-31-01
плазма высокого давления	841-31-09
плазма высокотемпературная	841-31-06
плазма дуги	841-31-10
плазма дуги термальная	841-31-10
плазма индуктивная	841-31-12
плазма микроволновая	841-31-13
плазма-нагрев	841-31-02
плазма низкого давления	841-31-08
плазма термическая	841-31-07
плазма холодная	841-31-05
плазмогенератор	841-31-03
плазмотрон	841-31-29
пластины электрода	841-28-21
плита кристаллизатора подовая	841-25-38
поверхность изотермическая	841-21-02
поверхность полезная (камеры нагрева)	841-23-70
под электропроводный	841-26-21
поддержка нагревательного элемента	841-23-20
покрытие физико-паровое (метод PVD)	841-34-13
покрытие физико-паровое с помощью плазмы (метод PAPVD)	841-34-10

покрытие химико-паровое с помощью плазмы (метод PASCVD)	841-34-09
поле температурное	841-21-01
поляризация плазменная	841-34-12
постоянная пространственного заряда (первеанс)	841-30-31
потери диэлектрические	841-28-02
потери мощности	841-28-31
потери нормативные (в электронагреве)	841-21-38
поток поперечный индукционного нагрева	841-27-08
поток продольный индукционного нагрева	841-27-07
потребление энергии специальное	841-22-72
преобразователь ультразвуковой	841-33-12
преобразователь магнитострикционный	841-33-07
преобразователь частоты тиристорный	841-27-70
преобразователь частоты транзисторный	841-27-71
пресс для склеивания диэлектрический	841-28-16
проводник индукционного нагревателя	841-27-66
прозрачность микроволновая	841-29-14
производительность электронагревательной установки	841-22-71
промковш загрузочный	841-22-52
противоэлектрод	841-25-32
процесс термический	841-21-18
пучок излучения	841-32-03
пучок лазера мультимодовый	841-32-06
пучок лазера одномодовый	841-32-05
пучок электронный	841-30-01
пушка внешняя	841-30-11
пушка внутренняя	841-30-12
пушка диодная	841-30-17
пушка термоэлектронной эмиссии	841-30-15
пушка триодная	841-30-18
пушка электронная	841-30-08
пушка электронная аксиальной симметрии	841-30-09
пушка электронная кольцеобразная	841-30-14
пушка электронная многолучевая	841-30-13
пушка электронная поперечная	841-30-16
пушка электронная с плазменным выбросом	841-30-10
равновесие тепловое	841-21-13
радиационная труба электрическая	841-23-11
разбалансировка установки дуговой печи	841-26-74
разбалансировка установки дуговой печи рабочая	841-26-75
разбалансировка установки дуговой печи структурная	841-26-76
разжижение	841-22-18
разряд аномальный тлеющий	841-34-01
разряд искровой	841-34-04
разряд коронный	841-34-02
разряд тлеющий	841-34-03
распыление катодное	841-22-12
распыление плазменное	841-31-24
распыление реактивное магнитронное	841-34-14

распыление тепловое	841-22-11
расход электродов удельный	841-26-81
реактор	841-27-47
реактор плазменный	841-31-27
регулятор электродов	841-26-46
резка плазменная	841-31-21
резка плазменно-дуговая	841-31-21
резонатор лазера	841-32-24
резонатор микроволновой	841-28-19
резонатор мультимодовый	841-28-18
резонатор одномодовый	841-29-17
рефлектор	841-28-24
рукав	841-22-37
рукав электродержателя	841-26-40
сварка индукционная	841-27-18
сварка плазменная	841-31-23
сварка пластмасс диэлектрическая	841-28-08
сварка труб индукционная	841-27-19
свод	841-22-35
СВЧ-резонатор с дополнительной емкостью	841-28-17
сила нагрева	841-21-37
система для подъема и качания крыши	841-26-29
система контроля дуги	841-26-53
система наблюдательная оптическая	841-30-28
система наклона	841-26-37
система охлаждающая	841-27-63
система печи качающая	841-22-41
система фокусирующая	841-30-27
система электронного пучка сканирующая	841-30-26
система электронного пучка отклоняющая	841-30-25
скинэффект (поверхностный эффект)	841-27-02
склеивание диэлектрическое	841-28-07
скорость электрода	841-26-51
смесь анодная	841-25-39
смесь нагревающих солей	841-25-07
соль нагревающая	841-25-06
сонотрод	841-33-08
сопло (плазменной горелки)	841-31-40
сопротивление короткого замыкания установки дуговой печи	841-26-72
сопротивление сильнотоковой линии дуговой печи	841-26-66
сопротивление сильнотоковой линии дуговой печи реактивное	841-26-67
сопротивление электрической линии установки дуговой печи	841-26-68
сопротивление электрической линии установки дуговой печи реактивное	841-26-69
способность теплотворная	841-21-21
спреер	841-27-65
среда активная	841-32-02
среда газовая инертная	841-22-55
среда газовая нейтральная	841-22-55
среда нагревающая жидкая	841-25-05

стабилизация плазмы	841-31-04
стабильность частоты (генератора диэлектрического нагрева)	841-28-10
стерилизация микроволновая	841-29-10
стойка электродная	841-25-34
строжка струей плазмы	841-31-22
струя плазмы	841-31-18
сушилка диэлектрическая	841-28-12
сушилка микроволновая	841-29-07
сушилка сопротивления	841-23-64
сушка диэлектрическая	841-28-06
сушка инфракрасная	841-24-06
сушка инфракрасная в вакууме	841-24-07
сушка микроволновая	841-29-05
таяние	841-22-15
таяние вакуумное	841-22-16
тело дуговой печи	841-26-16
температура плазмы	841-31-45
температура плазмы средняя	841-31-46
температура процесса	841-21-39
температура рабочая	841-21-39
темплоемкость удельная	841-21-11
тепло полезное	841-21-19
тепло рекуперативное	841-21-20
тепло запасенное	841-21-17
тепло полевое рассеянное	841-28-04
теплообмен	841-21-10
теплоотдача	841-21-14
теплопередача конвективная	841-21-06
теплопроводность	841-21-05
теплопроизводительность	841-21-34
теплоснабжение	841-22-13
теплота скрытая	841-21-12
теплота отводимая	841-21-16
теплота подводимая	841-21-15
терморезистор	841-23-13
тигель	841-22-50
тигель керамический	841-27-44
тигель непроводящий	841-27-46
тигель проводящий	841-27-45
ток дугового разряда	841-26-61
токи вихревые	841-27-01
токоподвод холодный	841-23-27
транспортер трясковый	841-22-45
транспортирование жидких металлов электромагнитное	841-27-25
трансформатор вольтодобавочный (бустерный)	841-26-56
трансформатор дуговой печи	841-26-55
трансформатор ультразвуковой	841-33-11
уклонение дуги	841-26-80
умножитель частоты магнитный	841-27-68

усовершенствованная кристаллизация жидкого металла в электромагнитном поле	841-27-27
установка «ковш-печь»	841-26-10
установка дуговой печи сильнотоковой линии	841-26-54
установка инфракрасная	841-24-09
установка лазерная	841-32-17
установка диэлектрическая сварочная для сварки пластмасс	841-28-13
установка предварительного нагрева диэлектрическая	841-28-14
установка с дуговой печью	841-26-14
установка с печью сопротивления с погруженной дугой	841-26-15
установка тлеющего разряда	841-34-16
установка ультразвуковая	841-33-05
установка электронагревательная	841-22-02
установка электронагревательная непосредственного контактного электронагрева	841-23-04
установка электронагревательная непрямого контактного электронагрева	841-23-05
устройство для возгорания высокой частоты (плазменной горелки)	841-31-16
устройство для возгорания с замыканием на коротко (плазменной горелки)	841-31-17
устройство для индукционного перемешивания	841-26-60
устройство загрузочное	841-22-42
устройство микроволновое	841-29-11
фаза «дикая»	841-26-78
фаза «мертвая»	841-26-79
фаза ведущая	841-26-78
фаза отстающая	841-26-79
филамент	841-24-27
фильтр волноводный (в диэлектрическом нагревательном оборудовании)	841-28-27
частота средняя	841-21-31
частота микроволновая (в электронагреве)	841-21-33
частота нагревательная диэлектрическая номинальная	841-28-33
частота низкая (в электронагреве)	841-21-30
частота промышленная (в электронагреве)	841-21-29
часть электродной стекловаренной печи рабочая	841-25-37
чистка электролитическая термическая (аффинаж)	841-25-04
шины электролитической печи	841-25-35
шлак электропроводящий	841-25-11
экзогаз	841-22-64
экран индуктора охлаждающий или защитный	841-27-60
электрод стержневой	841-28-22
электрод (конденсатора для нагрева) рабочий	841-28-20
электрод дисковый вращающийся	841-28-24
электрод дуговой печи	841-26-38
электрод контрольный	841-30-23
электрод нагревающий	841-25-28
электрод переплавляющийся	841-25-29
электрод подовый	841-22-33
электрод покрытый	841-26-42
электрод пусковой (для дуговой печи)	841-26-49
электрод пусковой (электродной печи с соляной баней)	841-25-31
электрод работающий	841-25-30
электрод самообжигающийся	841-26-48

электрод сварочный диэлектрический	841-28-25
электрод сварочный с ножевой частью диэлектрический	841-28-26
электрод сплошной	841-26-43
электрод, остужаемый водой	841-26-50
электроды цилиндрические вращающиеся	841-28-23
электролиз солевого расплава	841-25-02
электролиз термический	841-25-03
электронагрев контактный	841-23-01
электронагрев косвенный	841-21-25
электронагрев локализованный	841-21-26
электронагрев поверхности	841-21-27
электронагрев прямой	841-21-24
электронагревательная установка непосредственного контактного электронагрева	841-23-04
электропечь	841-22-03
электропечь в форме бака	841-23-33
электропечь в форме короба	841-23-28
электропечь дуговая	841-22-04
электропечь методического действия	841-23-08
электропечь периодического действия	841-23-09
электропечь сопротивления	841-23-06
электросушилка	841-22-05
электротермия	841-21-22
элемент нагревательный спиралевидный	841-23-21
элемент в форме шпильки	841-23-22
элемент нагревательный	841-23-14
элемент нагревательный в форме вращающейся бороны	841-23-24
элемент нагревательный в форме проволочного скребка	841-23-24
элемент нагревательный в форме стержня	841-23-23
элемент нагревательный высокотемпературный	841-23-19
элемент нагревательный графитовый	841-23-15
элемент нагревательный инфракрасный	841-24-14
элемент нагревательный карбидокремниевый	841-23-16
элемент нагревательный ленточный	841-23-25
элемент нагревательный низкотемпературный	841-23-17
элемент нагревательный среднетемпературный	841-23-18
элетрододержатель	841-25-33
эмиссия спонтанная	841-32-07
эмиссия стимулированная	841-32-08
эндогаз	841-22-63
эндотермическая атмосфера	841-22-63
энтальпия плазмы средняя	841-31-44
эффект анодный	841-25-15
эффект близости	841-27-03
эффективность электронагревательной установки	841-22-70

Алфавитный указатель терминов на английском языке

(dielectric) loss index	841-28-03
recuperative heat	841-21-20
(quantity of) heat	841-21-04
abnormal glow-discharge	841-34-01
access opening	841-29-21
medium temperature emitter...	841-24-19
active medium	841-32-02
air gap heating capacitor	841-28-19
alternating current arc furnace	841-26-07
annealing	841-22-23
anode (of a non-transferred or transferred arc plasma torch)	841-31-41
anode effect	841-25-15
anode mix	841-25-39
anode	841-22-31
aperture diaphragm	841-30-24
arc control system	841-26-53
arc current	841-26-61
arc deviation	841-26-80
arc furnace	841-26-05
arc furnace body	841-26-16
arc furnace electrode	841-26-38
arc furnace emergency switch	841-26-57
arc furnace installation	841-26-14
arc furnace installation electric line	841-26-52
arc furnace installation high-current line	841-26-54
arc furnace installation operating unbalance	841-26-75
arc furnace installation structural unbalance	841-26-76
arc furnace installation unbalance	841-26-74
arc furnace installation	841-26-14
arc furnace lining	841-26-17
arc furnace manoeuvring switch	841-26-58
arc furnace operational switch	841-26-58
arc furnace roof	841-06-18
arc furnace shell	841-26-20
arc furnace stirrer	841-26-60
arc furnace transformer	841-26-55
arc furnace	841-26-05
arc heating	841-26-01
arc plasma torch	841-31-30
arc plasma	841-31-10
arc power	841-26-62
arc thermal plasma	841-31-10
arc voltage	841-26-63
attenuation distance	841-29-04
bale out furnace	841-23-35
batch furnace	841-23-10
batch furnace	841-23-10

bath furnace	841-23-62
bath stirring	841-27-23
beam accelerating voltage	841-30-29
beam of radiation	841-32-03
bell furnace	841-23-44
belt conveyor furnace	841-23-38
bogie furnace	841-23-56
bogie hearth furnace	841-23-55
booster transformer	841-26-56
bottom electrode	841-22-33
bottom tapping hole	841-26-31
box-type furnace	841-23-28
cathode	841-22-32
cathode (of a non transferred or transferred arc plasma torch)	841-31-42
cavity door	841-29-26
cavity resonator with additional capacitance	841-28-17
ceramic crucible	841-27-44
chain conveyor	841-22-43
chain conveyor furnace	841-23-45
channel furnace inductor	841-27-57
channel inductor	841-27-57
characteristic value of electroheat installation	841-22-67
charge capacity (of an electroheat equipment)	841-21-40
charge feeder	841-22-42
charge heating time	841-22-74
charge	841-22-06
charging basket	841-22-46
charging time	841-22-76
charging tray	841-22-47
charging tundish	841-22-52
chemical vapour deposition,CVD	841-22-07
chute	841-22-37
coated electrode	841-26-42
coherence of laser beam	841-32-14
coil flux guide	841-27-61
coil insulation	841-27-49
cold cathode (of an electron gun)	841-30-21
cold crucible melting	841-27-20
cold lead	841-23-27
cold plasma	841-31-05
cold tail	841-23-27
cold wall vacuum furnace	841-23-60
concentrator	841-27-62
conducting bottom	841-26-26
conducting crucible	841-27-45
conducting slag	841-25-11
conductive hearth	841-26-21
continuous duty laser	841-32-22
continuous electrode	841-26-43

continuous electrode water heater	841-25-25
continuous furnace	841-23-08
contour hardening	841-27-15
control electrode	841-30-23
controlled atmosphere	841-22-59
convertible arc plasma torch	841-31-33
cooling and protection shield for inductor	841-27-60
cooling chamber	841-23-67
cooling system	841-27-63
cooling	841-22-14
core type inductor	841-27-58
corona discharge	841-34-02
counter electrode	841-25-32
cradle	841-26-22
crucible furnace inductor	841-27-59
crucible	841-22-50
crystallizer	841-22-48
crystallizer bottom plate	841-25-38
current balancing	841-26-73
current conducting electrode arm	841-26-53
cutting edge welding electrode	841-28-26
dead phase	841-26-79
deflector	841-29-25
delay time of electrode drive	841-26-45
depth of hardening	841-27-22
depth of penetration	841-27-21
dielectric cutting edge welding electrode	841-28-26
dielectric dryer	841-28-12
dielectric drying	841-28-06
dielectric gluing	841-28-07
dielectric gluing press	841-28-16
dielectric heater	841-28-11
dielectric heating	841-28-01
dielectric heating generator	841-28-15
dielectric loss	841-28-02
dielectric plastic welder	841-28-13
dielectric plastic welding	841-28-08
dielectric preheater	841-28-14
dielectric preheating	841-28-09
dielectric welding electrode	841-28-25
diode gun	841-30-17
direct arc furnace	841-26-08
direct arc heating	841-26-02
direct current arc furnace	841-26-06
direct electric heating	841-21-24
direct induction heating	841-27-05
direct resistance electroheat installation	841-23-04
direct resistance heating	841-23-02
directing infrared emitter directing unit	841-24-28

discontinuous furnace	841-23-09
dispersed field heating	841-28-04
divergence of laser beam	841-32-15
drawing furnace	841-23-37
dual-frequency induction heating	841-27-16
eddy currents	841-27-01
efficiency of an electroheat installation	841-22-70
electric dryer	841-22-05
electric furnace	841-22-04
electric heater	841-22-03
electric heating	841-21-23
electric infrared emitter	841-24-21
electric radiant tube	841-23-11
electric spark	841-34-04
electric surface heating	841-21-27
electric through heating	841-21-36
electrode arm	841-26-40
electrode boiler	841-25-21
electrode clamp	841-26-39
electrode controller	841-26-46
electrode current load	841-25-40
electrode drive	841-26-44
electrode furnace	841-25-16
electrode glass furnace	841-25-20
electrode heater	841-25-24
electrode heating	841-25-01
electrode holder	841-25-33
electrode mast	841-26-41
electrode nipple	841-26-47
electrode regulator	841-26-46
electrode salt-bath furnace	841-25-17
with isolated heating space	841-25-18
electrode shower boiler	841-25-22
electrode speed	841-26-51
electrode stand	841-25-34
electrode steam generator	841-25-23
electrode water heating	841-25-12
electroheat	841-21-22
electroheat equipment	841-22-01
electroheat installation	841-22-02
electroheat installation output	841-22-71
electroheat installation productivity	841-22-71
electroheat installation	841-22-02
electrolysis fused salt electrolysis	841-25-02
electrolytic	841-30-05
electrolytic electrolytic furnace	841-25-27
electrolytic furnace busbars	841-25-35
electromagentic transport of liquid metals	841-27-25
electromagetic casting of liquid metals	841-27-29

electromagnetic casting of liquid metals	841-27-26
electromagnetic stirring of liquid metals	841-27-24
electron beam	841-30-01
electron beam deflection system	841-30-25
electron beam furnace	841-30-05
electron beam heater	841-30-06
electron beam heating	841-30-02
electron beam heating equipment	841-30-04
electron beam micromachine	841-30-07
electron beam scanning system	841-30-26
electron beam	841-30-01
electron gun	841-30-08
electron gun of axial symmetry	841-30-09
electron gun with plasma emission	841-30-10
electron gun with plasma emission	841-30-10
electron penetration depth	841-30-30
electroslag remelting	841-25-13
electrothermal efficiency	841-22-69
elevator furnace	841-23-34
endogas	841-22-63
endothermic atmosphere	841-22-63
energy concentrator	841-33-06
enhancing crystallization of liquid metal in electromagentic fields	841-27-27
evaporation	841-22-09
exogas	841-22-64
exothermic atmosphere	841-22-64
external gun	841-30-11
far infrared radiation	841-24-02
filament	841-24-27
flexible cable (of an arc furnace)	841-26-59
flicker	841-26-83
fluidization	841-22-18
fluidized bed furnace	841-23-61
focusing system	841-30-27
olded pancake inductor	841-27-56
forced convection	841-21-08
forced convection furnace	841-23-65
forced convection	841-21-08
free convection	841-21-07
frequency stability (of a dielectric heating generator)	841-28-10
fuel plasma torch	841-31-39
fuel-electric plasma torch	841-31-39
fume elbow	841-26-23
fume hood	841-26-24
furnace body	841-26-36
furnace heating-up time	841-22-73
furnace lining	841-26-37
furnace roof	841-26-39
furnace shell	841-26-40

furnace supply voltage	8 4 1 - 2 6 - 64
furnace tilting system	841-22-41
fused salt electrolysis	841-25-02
gap inductor	841-27-56
gas generator	841-22-54
generator atmosphere	841-22-65
giant pulse	841-32-11
glass making batch	841-25-10
glow-discharge	841-34-03
glow-discharge furnace	841-34-15
glow-discharge heating	841-34-05
glow-discharge installation	841-34-16
glow-discharge nitriding	841-34-06
glue curing	841-28-07
graphite heating element	841-23-15
grooved hearth furnace	841-23-41
hair-pin element	841-23-22
halogen lamp emitter	841-24-22
hardening by quenching	841-22-25
heat accumulator	841-25-26
heat balance	841-21-13
heat convection	841-21-06
heat input	841-21-15
heat insulation lining	841-22-40
heat output	841-21-16
heat transfer	841-21-10
heat treatment	841-22-21
heating	841-22-13
heating cable	841-23-12
heating capacitor	841-28-18
heating chamber	841-22-34
heating conductor surface load	841-23-69
heating electrode	841-25-28
heating element	841-23-14
heating element support	841-23-20
heating in constant voltage plasma	841-34-07
heating in pulsating plasma	841-34-08
heating in salt bath	841-22-20
heating inductor	841-27-48
heating mat	841-23-26
heating power	841-21-34
heating resistor	841-23-13
heating salt	841-25-06
heating salt mixture	841-25-07
heating salt	841-25-06
heating-up power	841-21-37
high frequency (in electroheat)	841-21-32
high pressure plasma	841-31-09
high temperature heating element	841-23-19

high temperature plasma	841-31-06
high-frequency ignition (of a plasma torch)	841-31-15
high-frequency ignition device (of a plasma torch)	841-31-16
holding	841-22-26
hollow cathode	841-31-43
horizontal furnace	841-23-30
hot cathode (of an electron gun)	841-30-22
hot wall vacuum furnace	841-23-59
hyper frequency (in electroheat)	841-21-33
ignition of a plasma torch	841-31-15
indirect arc furnace	841-26-09
indirect electric heating	841-21-25
indirect induction heating	841-27-06
indirect resistance electroheat installation	841-23-05
indirect resistance heating	841-23-03
induced current	841-27-01
induction brazing	841-27-17
induction channel furnace	841-27-30
induction crucible furnace	841-27-32
induction furnace	841-27-29
induction furnace with cold crucible	841-27-34
induction hardening	841-27-14
induction heater	841-27-41
induction heater guide	841-27-66
induction heater	841-27-41
induction heating	841-27-04
induction holding furnace	841-27-33
induction melting furnace	841-27-37
induction melting	841-27-12
induction plasma torch	841-31-38
induction pouring furnace	841-27-38
induction soldering	841-27-17
induction stirrer	841-26-60
induction tube welding	841-27-19
induction welding	841-27-18
inductive plasma	841-31-12
inductor	841-27-47
inert atmosphere	841-22-55
infrared bright emitter	841-24-17
infrared ceramic heater	841-24-13
infrared dark emitter	841-24-16
infrared drying	841-24-06
infrared emitter directing unit	841-24-28
infrared emitter reflector	841-24-29
infrared furnace	841-24-10
infrared heater	841-24-12
infrared heating	841-24-05
infrared heating element	841-24-14
infrared high temperature emitter	841-24-20

infrared installation	841-24-09
infrared lamp radiator	841-24-15
iinfrared low temperature emitter	841-24-18
infrared medium temperature emitter	841-24-19
infrared plate emitter	841-24-25
infrared quartz emitter	841-24-26
infrared radiation	841-24-01
infrared space heating	841-24-08
infrared spot emitter	841-24-23
infrared vacuum drying	841-24-07
infrared vacuum furnace	841-24-11
ingot solidification	841-25-14
inner inductor	841-27-50
inspection hole	841-22-53
internal gun	841-30-12
ion heating	841-34-05
ion implantation	841-22-10
ion nitriding	841-34-06
isothermal surface	841-21-02
ladle (heating) furnace, LF, LHF	841-26-10
ladle	841-22-51
lagging phase	841-26-79
laminar jet plasma torch	841-31-34
lance manipulator	841-26-26
laser cutting-off machine	841-32-21
laser drilling machine	841-32-20
laser equipment	841-32-16
laser heater	841-32-18
laser heating	841-32-01
laser installation	841-32-17
laser machine	841-32-19
laser radiation	841-32-04
laser resonator	841-32-24
lasing	841-32-09
latent heat	841-21-12
launder	841-22-38
leading phase	841-26-78
levitation melting	841-27-20
lift off coil induction crucible melting furnace	841-27-36
liquid heating medium	841-25-05
liquid heel	841-27-67
localized electric heating	841-21-26
lock chamber	841-22-36
longitudinal flux induction heating	841-27-07
longwave infrared radiation	841-24-02
loop inductor	841-27-51
low frequency (in electroheat)	841-21-30
low pressure plasma	841-31-08
low temperature heating element	841-23-17

low thermal capacity furnace	841-23-66
magnetic frequency multiplier	841-27-68
magnetostrictive converter	841-33-07
mains frequency (in electroheat)	841-21-29
maintenance door	841-29-27
meander inductor	841-27-52
medium frequency (in electroheat)	841-21-31
medium infrared radiation	841-24-03
medium temperature heating element	841-23-18
mediumwave infrared radiation	841-24-03
melting end of an electrode glass furnace	841-25-37
melting time	841-22-75
melting	841-22-15
metal bath	841-05-08
metal in electromagentic fields	841-27-27
microwave applicator	841-29-11
microwave cavity	841-29-19
microwave dryer	841-29-07
microwave drying	841-29-05
microwave enclosure	841-29-20
microwave frequency (in electroheat)	841-21-33
microwave generator	841-29-16
microwave grinding	841-29-08
microwave heating equipment	841-29-06
microwave heating	841-29-01
microwave load	841-29-12
microwave oven	841-29-15
microwave pasteurising	841-29-09
microwave plasma torch	841-31-37
microwave plasma	841-31-13
microwave sterilizing	841-29-10
microwave stirrer	841-29-23
microwave transparency	841-29-14
microwave workload	841-29-13
molten salt decomposition voltage	841-25-41
monochromaticity of radiation beam	841-32-13
muffle furnace	841-23-42
muffle	841-23-68
multi-arc plasma torch	841-31-33
multi-beam electron gun	841-30-13
multi-chamber furnace	841-23-29
multi-layer inductor	841-27-53
multi-modal laser beam	841-32-06
multimode cavity	841-29-18
multi-zone furnace	841-23-39
natural atmosphere	841-22-61
natural convection	841-21-07
near infrared radiation	841-24-04
neutral atmosphere	841-22-55

nitrogen-based atmosphere	841-22-60
nitrogen-hydrogen atmosphere	841-22-66
nominal dielectric heating frequency	841-28-33
nominal value	841-28-32
non-conducting crucible	841-27-46
non-electrode plasma torch	841-31-36
non-transferred arc plasma torch	841-31-31
normal pulse	841-32-10
nozzle (of a plasma torch)	841-31-40
of an arc furnace installation	841-26-82
operating short-circuit	841-26-70
operating temperature	841-21-39
optical viewing system	841-30-28
oxidizing atmosphere	841-22-57
oxy-fuel burner	841-26-27
oxygen lance	841-26-25
pancake inductor	841-27-54
perveance	841-30-31
physical vapour deposition process, PVD	841-22-08
physical vapour deposition treatment, PVD	841-34-13
pilot arc	841-31-19
pinch effect	841-27-28
pit furnace	841-23-32
plasma arc cutting	841-31-21
plasma arc	841-31-11
plasma assisted chemical vapour deposition treatment, PACVD	841-34-09
plasma assisted physical vapour deposition treatment, PAPVD	841-34-10
plasma average enthalpy	841-31-44
plasma average temperature	841-31-46
plasma cutting	841-31-21
plasma diffusive treatment	841-34-11
plasma fuel bamer	841-31-39
plasma furnace	841-31-25
plasma gas	841-31-14
plasma generator	841-31-03
plasma heater	841-31-28
plasma heating	841-31-02
plasma jet gouging	841-31-22
plasma jet	841-31-18
plasma mean enthalpy	841-11-44
plasma melting	841-31-20
plasma polymerisation	841-34-12
plasma reactor	841-31-27
plasma spraying	841-31-24
plasma stabilization	841-31-04
plasma temperature	841-31-45
plasma torch	841-31-29
plasma welding	841-31-23
plasma	841-31-01

plasma-fuel furnace	841-31-26
plate electrodes	841-28-21
porcupine heating element	841-23-24
pot-type furnace	841-23-33
power absorption depth	841-29-03
power losses	841-28-31
power penetration depth	841-29-02
preheater	841-26-28
processing atmosphere	841-22-58
proximity effect	841-27-04
pulse power	841-28-30
pulsed laser	841-32-23
pumping	841-32-12
pusher furnace	841-23-50
push-out induction crucible furnace	841-27-35
quench	841-27-64
radiant heating panel	841-24-30
rated stand-by losses (in electroheat)	841-21-38
rated temperature (in electroheat)	841-21-37
rated useful output power	841 -28-29
rated value	841-21-35
rating power of an arc furnace transformer	841-26-65
reactance of arc furnace high-current line	841-26-67
reactance of arc furnace installation electric line	841-26-69
reactive magnetron sputtering	841-34-14
reactor	841-27-47
recuperative heat	841-21-20
reducing atmosphere	841-22-56
refining	841-22-17
reflector	841-29-24
refractory lining	841-22-39
remelted electrode	841-25-29
remelting	841-22-19
resistance dryer	841-23-64
resistance dryer	841-23-64
resistance furnace	841-23-06
resistance heated boiler	841-23-63
resistance heater	841-23-07
resistance heater	841-03-07
resistance heating	841-23-01
resistance of arc furnace installation electric line	841-26-68
resistance of high current line of arc furnace	841-26-66
resistor heating resistor	841-23-13
retort	841-22-49
ring-shaped electron gun	841-30-14
rocking furnace	841-23-57
rod electrode	841-28-22
rod-type heating element	841-23-23
roller hearth furnace	841-23-49

roof lifting and swinging system	841-26-29
rotary converter	841-27-69
rotary drum furnace	841-23-52
rotary harrow heating element	841-23-24
rotary hearth furnace	841-23-51
rotating cylinder electrodes	841-28-23
rotating disc electrode	841-28-24
salt bath	841-25-09
screw conveyor furnace	841-23-46
selective heating	841-28-05
self-baking electrode	841-26-48
separate anode (of an electron gun)	841-30-19
shaker conveyor	841-22-45
shaker hearth furnace	841-23-48
short-circuit ignition device (of a plasma torch)	841-31-17
short-circuit impedance of an arc furnace installation	841-26-72
short-circuit operating short-circuit	841-26-70
shortwave infrared radiation	841-24-04
side tapping hole	841-26-30
silicon carbide heating element	841-23-16
single electrode arc furnace	841-26-11
single modal laser beam	841-32-05
single mode cavity	841-29-17
skid hearth furnace	841-23-54
skin effect	841-27-02
slagging door	841-26-34
sloping hearth furnace	841-23-47
sonotrode	841-33-08
specific electrode consumption	841-26-81
specific energy consumption	841-22-72
specific heat	841-21-11
specific power of an arc furnace installation	841-26-82
spiral heating element	841-23-21
split inductor	841-27-55
spontaneous emission	841-32-07
spray cooled roof	841-26-19
sprayer	841-27-65
sputtering	841-22-12
starting electrode (of an arc furnace)	841-26-49
starting electrode (of an electrode salt bath furnace)	841-25-31
stimulated emission	841-32-08
stored heat	841-21-17
structural anode (of an electron gun)	841-30-20
submerged arc heating	841-26-04
submerged arc-resistance furnace	841-26-12
submerged arc-resistance furnace installation	841-26-15
superimposed arc plasma torch	841-31-32
surface hardening	841-22-27
surface heat treatment	841-22-22

surface induction heater	841-27-42
surface induction heating	841-27-09
synthetic atmosphere	841-22-62
tank of induction channel furnace	841-27-41
tape heating element	841-23-25
tapping bay	841-26-35
tapping spout	841-26-36
temperature field	841-21-01
temperature gradient	841-21-03
tempering	841-22-29
testing short-circuit	841-26-71
thenmo-chemical treatment	841-22-30
therm o-olcctrolys isthermo-electrolysis	841-25-03
thermal conduction	841-21-05
thermal convection	841-21-06
thermal efficiency	841-22-68
thermal insulation	841-21-28
thermal losses	841-21-14
thermal plasma	841-31-07
thermal power	841-21-21
thermal process	841-21-18
thermal radiation	841-21-09
thermal spraying	841-22-11
thermionic emission gun	841-30-15
thermo-chemical treatment	841-22-30
thermo-electrolytic reduction	841-25-03
thermo-electrolytic refining	841-25-04
through hardening	841-22-28
through induction heater	841-27-43
through induction heating	841-27-10
through induction heating	841-27-11
thyristor frequency converter	841-27-70
thyristor frequency converter	841-27-10
tilting furnace	841-23-43
tilting system	841-26-37
transferred arc plasma torch	841-31-32
transistor frequency converter	841-27-71
transverse electron gun	841-30-16
transverse flux induction heating	841-27-08
travelling wave heating	841-27-11
triode gun	841-30-18
tubular furnace	841-23-40
tubular infrared emitter	841-24-24
tunnel furnace	841-23-36
turbulent jet plasma torch	841-31-35
two-chamber induction channel furnace	841-27-31
two-frequency induction crucible furnace	841-27-39
ultrasonic converter	841-33-09
ultrasonic equipment	841-33-04

ultrasonic generator	841-33-10
ultrasonic heating	841-33-01
ultrasonic installation	841-33-05
ultrasonic transformer	841-33-11
ultrasonic transmitter	841-33-12
ultrasonic wave	841-33-02
ultrasonic welding	841-33-03
ultrasound intensity	841-33-13
unloading time	841-22-77
useful heat	841-21-19
useful high-frequency power	841-28-28
useful surface (of a heating chamber)	841-23-70
vacuum furnace	841-23-58
vacuum induction furnace	841-27-40
vacuum melting	841-22-16
vacuum remelting arc furnace	841-26-13
electroheat installation	841-23-04
vault	841-22-35
vertical furnace	841-23-31
vibrating conveyor	841-22-44
waist	841-30-03
walking beam furnace	841-23-53
water cooled panel	841-26-32
water cooled roof	841-26-33
water-cooled electrode	841-26-50
waveguide (of a microwave heater or oven)	841-29-22
waveguide filter (in a dielectric heating equipment)	841-28-27
wild phase	841-26-78
physical vapour deposition process, PVD	841-22-08
work electrode (of a dielectric heater)	841-28-20
working electrode	841-25-30
working end of an electrode glass furnace	841-25-36
working temperature	841-21-39
zone induction melting	841-27-13

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60050-151(2001)	IDT	ГОСТ IEC 60050-151—2014 «Международный электротехнический словарь. Часть 151. Электрические и магнитные устройства»
IEC 60050-411(1996)	IDT	ГОСТ IEC 60050-411—2015 «Международный электротехнический словарь. Часть 411. Машины вращающиеся»
Примечание — В настоящем стандарте использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

IEC 60050-111(1996) International Electrotechnical Vocabulary — Chapter 111: Physics and chemistry (Международный электротехнический словарь. Глава 111: Физика и химия)

IEC 60050-121(1998) International Electrotechnical Vocabulary — Part 121: Electromagnetism (Международный электротехнический словарь. Часть 121. Электромагнетизм)

IEC 60050-521(2002) International Electrotechnical Vocabulary — Part 521: Semiconductor devices and integrated circuits (Международный электротехнический словарь. Часть 521. Полупроводниковые приборы и интегральные схемы)

IEC 60050-531(1974) International Electrotechnical Vocabulary — Part 531: Electronic tubes (Международный электротехнический словарь. Глава 531. Электронные лампы)

IEC 60050-726(1982) International Electrotechnical Vocabulary — Part 726: Transmission, lines and waveguides (Международный электротехнический словарь. Глава 726. Линии связи и волноводы)

IEC 60050-731(1991) International electrotechnical vocabulary; chapter 731: optical fibre communication (Международный электротехнический словарь. Глава 731. Связь волоконно-оптическая)

IEC 60050-815(2000)* International Electrotechnical Vocabulary. Part 815: Superconductivity (Международный электротехнический словарь. Часть 815. Сверхпроводимость)

УДК 621.6:006.354 МКС 01.040.29
25.180.10 IDT

Ключевые слова: международный электротехнический словарь, промышленный электронагрев, нагрев сопротивлением, нагрев ИК — излучением, нагрев электродами, нагрев электрической дугой, индукционный нагрев, диэлектрический нагрев, нагрев токами сверхвысокой частоты, нагрев электронным пучком, плазменный нагрев, лазерный нагрев, ультразвуковой нагрев, нагрев электрическим разрядом и использование метода

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 22.06.2017. Подписано в печать 28.06.2017. Формат 60×84$^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 7,44. Уч.-изд. л. 6,73. Тираж 25 экз. Зак. 1080.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru