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
2020

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «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

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2020 г.

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2020



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 эквивалентов терминов на английском языке. . . . . 45
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам . . . . . 60
Библиография . . . . . 61

**Поправка к ГОСТ IEC 60050-841—2016 Международный электротехнический словарь. Часть 841. Промышленный электронагрев**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Азербайджан \| AZ \| Азстандарт |

(ИУС № 8 2023 г.)

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

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все 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 измельчени**е (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 опредленным 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 емкостного 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 (а)** | 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 эквивалентов 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 | 841-26-64 |
| 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 ссылочного 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:<br>- 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. Часть 531. Электронные лампы)

IEC 60050-726(1982) International Electrotechnical Vocabulary — Part 726: Transmission, lines and waveguides (Международный электротехнический словарь. Часть 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

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 переиздания *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 15.04.2020. Подписано в печать 04.09.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 7,44. Уч.-изд. л. 6,73.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

**Поправка к ГОСТ IEC 60050-841—2016 Международный электротехнический словарь. Часть 841. Промышленный электронагрев**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Азербайджан \| AZ \| Азстандарт |

(ИУС № 8 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru