

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54974—  
2012

---

# КОТЛЫ СТАЦИОНАРНЫЕ ПАРОВЫЕ, ВОДОГРЕЙНЫЕ И КОТЛЫ-УТИЛИЗАТОРЫ

## Термины и определения

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2013

## Предисловие

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

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом Технического комитета по стандартизации (ОАО ТКЗ «Красный котельщик»), Открытым акционерным обществом «ЭМАльянс» (ОАО «ЭМАльянс»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 244 «Оборудование энергетическое стационарное»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 сентября 2012 г. № 279-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартиформ, 2013

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 Термины и определения . . . . .1

Алфавитный указатель терминов на русском языке . . . . .15

Алфавитный указатель терминов на немецком языке . . . . .18

Алфавитный указатель терминов на английском языке . . . . .21

Алфавитный указатель терминов на французском языке . . . . .24

## Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематическом порядке, отражающем систему понятий в области стационарных паровых котлов, водогрейных и котлов-утилизаторов.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

Для отдельных стандартизованных терминов в настоящем стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешено применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминологические элементы.

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

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (de), английском (en) и французском (fr) языках.

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

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, синонимы — курсивом.

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## КОТЛЫ СТАЦИОНАРНЫЕ ПАРОВЫЕ, ВОДОГРЕЙНЫЕ И КОТЛЫ-УТИЛИЗАТОРЫ

## Термины и определения

Stationary steam and hot-water boilers and heat recovery steam generators. Terms and definitions

Дата введения — 2013—04—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области котлостроения и энергетики для проектирования и производства паровых, водогрейных и котлов-утилизаторов.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

## 2 Термины и определения

## Виды котлов

**1 котел** (Нрк. *парогенератор*): Устройство (конструктивно объединенный в одно целое комплекс устройств), имеющее топку, обогреваемое за счет тепловой энергии сжигаемого топлива или получаемой извне, и предназначенное для получения пара или нагрева воды с давлением выше атмосферного, используемой вне самого устройства.

**Примечание** — В котел могут входить полностью или частично: топка, пароперегреватель, экономайзер, воздухоподогреватель, каркас, обмуровка, тепловая изоляция, обшивка.

**2 стационарный котел:** Котел, установленный на неподвижном фундаменте.

de Landkessel  
en Stationary boiler  
fr Chaudière fixe

**3 котельная установка:** Совокупность котла и вспомогательного оборудования, обеспечивающая эффективную и безопасную работу установки, энергоблока тепловой электростанции в целом.

de Dampfkesselanlage  
en Boiler plant  
fr Installation de chaudière

**4 паровой котел:** Котел для получения пара.

de Dampfkessel  
en Steam boiler  
fr Chaudière à vapeur

**5 водогрейный котел:** Котел для нагрева воды под давлением.

de Heisswassererzeuger  
en Hot-water boiler  
fr Chaudière à l'eau chaude

**6 пароводогрейный котел** (Нрк. *водогрейнопаровой стационарный котел*): Котел для одновременного получения пара и нагрева воды под давлением.

de Dampf-Heisswassererzeuger  
en Steam-hot water boiler  
fr Chaudière à l'eau et vapeur

<b>7 котел-утилизатор</b> (Нрк. <i>утилизационный экономайзер; утилизаационный котел/утилькотел</i> ): Котел, в котором используется теплота отходящих горячих газов, выделенная при протекании технологических процессов или при работе двигателей, или при дополнительном горении продуктов процесса и/или добавочного топлива.	de en fr	Abhitzekessel Heat recovery steam generator Chaudière de récupération
<b>8 энерготехнологический котел:</b> Котел, паровой или водогрейный, в том числе содорегенерационный котел, в топке которого осуществляется переработка технологических материалов.	de en fr	Rückgewinnungskessel Recovery boiler Chaudière industrielle
Примечание — К технологическим материалам относятся, например: жидкие промышленные стоки, содержащие токсичные вещества, газовые токсичные выбросы, мелкозернистые материалы, подвергающиеся огневой обработке (природные фосфаты, керамзит и др.), щелока целлюлозно-бумажной промышленности, серы, сероводородные соединения и др.		
<b>9 паровой [жидкостный] котел, работающий с высокотемпературным органическим теплоносителем:</b> Котел, в котором в качестве рабочей среды используется высокотемпературный органический теплоноситель, находящийся в паровом [жидкостном] состоянии.	de en fr	mit hochsiedendem organischen Wärmeträger betriebener Dampf- und/oder Flüssigkeitskessel Steam and/or liquid boiler operated with high temperature heat transfer medium Chaudière à vapeur et/ou à liquide fonctionnant au milieu organique de haute température
<b>10 газотрубный</b> (жаротрубно-дымогарный) <b>котел:</b> Котел, в котором продукты сгорания топлива проходят внутри труб поверхностей нагрева, а вода и пароводяная смесь — снаружи труб.	de en fr	Rauchrohrkessel Gas-tube boiler Chaudière à tubes de fume
Примечание — Различают жаротрубные, дымогарные и комбинированные газотрубные стационарные котлы.		
<b>11 водотрубный котел:</b> Котел, в котором вода, пароводяная смесь и пар движутся внутри труб поверхностей нагрева, а продукты сгорания топлива — снаружи труб.	de en fr	Wasserrohrkessel Water-tube boiler Chaudière à tube d'eau
Примечание — По расположению труб различают горизонтально-водотрубные и вертикально-водотрубные стационарные котлы.		
<b>12 барабанный котел:</b> Водотрубный котел с одним или несколькими барабанами.	de en fr	Trommelkessel Drum (-type) boiler Chaudière au réservoir
<b>13 котел докритического давления:</b> Паровой котел для получения пара докритического давления — не более 22,5 МПа.	de en fr	Kessel mit unterkritischem Druck Subcritical pressure boiler Chaudière à pression subcritique
<b>14 котел сверхкритического давления</b> (Нрк. <i>котел закритического давления</i> ): Паровой котел для получения пара выше критического давления — свыше 22,5 МПа.	de en fr	Kessel mit überkritischem Druck Supercritical pressure boiler Chaudière à pression supercritique
<b>15 котел низкого давления:</b> Паровой котел для получения пара давлением до 1,0 МПа.	de en fr	Niederdruckkessel Low pressure boiler Chaudière à basse pression
<b>16 котел среднего давления:</b> Паровой котел для получения пара давлением от 1 до 10 МПа включительно.	de en fr	Mitteldruckkessel Intermediate pressure boiler Chaudière à moyenne pression

<b>17 котел высокого давления:</b> Паровой котел для получения пара давлением свыше 10 МПа до критического.	de Hochdruckkessel en High-pressure boiler fr Chaudière à haute pression
<b>18 котел для твердого топлива:</b> Устройство, имеющее топку, обогреваемое продуктами сжигаемого в ней твердого топлива и предназначенное для получения пара давлением выше атмосферного, используемого вне самого устройства.	de Kessel für festen Brennstoff en Boiler for solid fuel fr Chaudière au charbon
<b>19 котел для жидкого топлива:</b> Устройство, имеющее топку, обогреваемое продуктами сжигаемого в ней жидкого топлива и предназначенное для получения пара давлением выше атмосферного, используемого вне самого устройства.	de Ölgefeuerter Kessel en Oil-fired boiler fr Chaudière au mazout
<b>20 котел для газообразного топлива:</b> Устройство, имеющее топку, обогреваемое продуктами сжигаемого в ней газообразного топлива и предназначенное для получения пара давлением выше атмосферного, используемого вне самого устройства.	de Gasgefeuerter Kessel en Gas-fired boiler fr Chaudière à gaz
<b>21 многотопливный котел:</b> Устройство, имеющее топку, обогреваемое продуктами сжигаемого в ней органического топлива различных видов и предназначенное для получения пара давлением выше атмосферного, используемого вне самого устройства.	de Mehrstoffkessel en Multifuel boiler fr Chaudière à multicomcombustible
<b>22 котел с твердым шлакоудалением</b> (Нрк. <i>стационарный котел с сухим шлакоудалением</i> ): Котел с удалением из топки шлака в твердом состоянии.	de Kessel mit trockener Entschlackung en Dry-bottom boiler fr Chaudière à scorie solide
<b>23 котел с жидким шлакоудалением:</b> Котел с удалением из топки шлака в расплавленном состоянии.	de Schmelzkammerfeuerungs- kessel en Wet-bottom or slag-tap boiler fr Chaudière à scorie liquéfiée
<b>24 котел с кипящим [циркулирующим кипящим] слоем;</b> котел с КС [ЦКС]: Котел со сжиганием топлива в псевдооживленном слое (кипящем [циркулирующем кипящем]) инертного материала, золы, твердого топлива или их смесей.	de Wirbelschichtkessel und/oder Kessel mit zirkulierender Wirbelschicht en Fluidised bed boiler (FB boiler) and/or circulating fluidised bed boiler (CFB boiler) fr Chaudière à couche fluidisée
<b>25 котел с естественной циркуляцией:</b> Паровой котел, у которого циркуляция осуществляется за счет разности плотностей рабочей среды в опускных и подъемных трубах.	de Naturumlaufkessel en Natural circulation boiler fr Chaudière à circulation naturelle
<b>26 котел с принудительной циркуляцией:</b> Котел, у которого циркуляция воды осуществляется с помощью насоса.	de Zwangumlaufkessel en Forced flow boiler fr Chaudière à circulation forcée
<b>27 котел с комбинированной циркуляцией:</b> Котел, в котором циркуляция воды в части контуров осуществляется с помощью насоса, а в части контуров — за счет разности плотностей среды в опускных и пароводяной смеси в подъемных трубах.	de Kessel mit kombiniertem Umlauf en Combined circulation boiler fr Chaudière à circulation combinée
<b>28 водогрейный прямоточный котел:</b> Водогрейный котел с последовательным однократным принудительным движением воды.	de Zwangdurchlaufkessel en Once-through boiler fr Chaudière à flux continu

<b>29 прямоточный котел с рециркуляцией:</b> Прямоточный котел, в котором для увеличения скоростей воды при пусках и работе на малых нагрузках применяется принудительная рециркуляция воды специальным насосом.	de en fr	Zwangdurchlaufkessel mit Umwälzung Once-through boiler with recirculation Chaudière à flux continu avec recirculation
<b>30 котел с естественной тягой:</b> Котел, в котором сопротивление газового тракта преодолевается за счет разности плотностей атмосферного воздуха и газов в дымовой трубе.	de en fr	Kessel mit natürlichem Zug Natural-draft boiler Chaudière à traction naturelle
<b>31 котел с уравновешенной тягой:</b> Котел, в котором давление в топке или в начале газохода поддерживается близким к атмосферному давлению совместной работой дымососов и дутьевых вентиляторов.	de en fr	Kessel mit ausgeglichenem Zug Balanced-draft boiler Chaudière à traction équilibrée
<b>32 котел с наддувом:</b> Котел, в котором сопротивление газового тракта преодолевается работой дутьевых вентиляторов.	de en fr	Überdruckkessel Pressurized boiler Chaudière sous pression
<b>33 высоконапорный котел:</b> Котел с наддувом, избыточное давление газов на выходе из которого превышает 0,1 МПа.	de en fr	Aufgeladener Kessel Supercharged boiler Chaudière à pression élevée
<b>34 автономный пароперегреватель:</b> Пароперегреватель, встроенный в котел или отдельно стоящий газоход, в который пар для перегрева поступает из внешнего источника.	de en fr	Direkt gefeuerter Überhitzer Independently-fired superheater Surchauffeur autonome
<b>35 автономный экономайзер:</b> Экономайзер, встроенный в котел или газоход, подогретая вода которого полностью или частично используется вне данного котла, или отдельно стоящий экономайзер, подогретая вода которого полностью или частично используется в паровом котле.	de en fr	Eingebauter Ekonomiser Built-in economizer Economiseur autonome
<b>36 котел с прямым вдуванием:</b> Паровой котел, работающий на пылеугольном топливе, которое подается в топку сразу же после размола.	de en fr	der Direkteinblasefeuerungskessel Direct-firing system boiler Chaudière à insufflation directe
<b>37 передвижная котельная установка:</b> Котельная установка, пригодная (приспособленная) для транспортирования транспортом различных видов или имеющая ходовую часть.	de en fr	Transportable Kesselanlage Portable boiler plant Chaudière transportable (mobile)
<b>38 теплоутилизационная котельная установка:</b> Установка со стационарным котлом-утилизатором.	de en fr	Die Abhitzekesselanlage Heat recovery steam generator Chaudière à recuperation
<b>39 безбарабанный котел с естественной циркуляцией:</b> Устройство, в котором разделение воды и пара производится в центробежных выносных циклонах.	de en fr	der Naturumlaufkessel ohne Trommel Natural-circulation boiler without drum Chaudière à circulation naturelle sans bouilleur



## Характеристики и параметры котлов

<b>40 максимальная длительная паропроизводительность котла:</b> Наибольшая паропроизводительность, которую котел должен обеспечивать в условиях длительной эксплуатации при сжигании основного топлива при номинальных значениях параметров пара и питательной воды с учетом допускаемых отклонений.	de en fr	Maximale Kesseldauerhöchstleistung Boiler maximum continuous rating (BMCR) Puissance maximale de la chaudière
<b>41 номинальная паропроизводительность котла:</b> Паропроизводительность, соответствующая максимальной длительной производительности паровой турбины.	de en fr	Nennleistung Rated output (Rated steaming capacity) Puissance nominale de la chaudière
<b>42 номинальная теплопроизводительность котла:</b> Наибольшая теплопроизводительность, которую котел должен обеспечивать в условиях длительной эксплуатации при номинальных значениях параметров с учетом допускаемых отклонений.	de en fr	Nennwärmeleistung Rated heat output Pouvoir calorifique nominal de la chaudière
<b>43 номинальное давление пара в котле:</b> Давление пара, которое должно обеспечиваться непосредственно за пароперегревателем, а при его отсутствии непосредственно перед паропроводом к потребителю пара, при номинальной паропроизводительности стационарно котла.	de en fr	Nenndampfdruck Rated steam pressure Pression nominale de la vapeur
<b>44 номинальные параметры пара котла:</b> Параметры пара, на которые рассчитан котел и которые он должен обеспечивать в заданном диапазоне регулирования его производительности.	de en fr	Nenndampfparameter Rated steam parameters Paramètres nominaux de vapeur
<b>Примечание</b> — Диапазон регулирования производительности при сохранении номинальных параметров устанавливаются в государственном стандарте или особо оговариваются в технических условиях на поставку котла.		
<b>45 разрешенное давление пара в котле:</b> Максимально допустимое избыточное давление пара в котле, в трубопроводе или его фасонной детали, установленное по результатам технического освидетельствования или контрольного расчета на прочность.	de en fr	Zulässiger Druck Allowable pressure Pression permis
<b>46 номинальная температура пара в котле:</b> Температура пара, которая должна обеспечиваться непосредственно за пароперегревателем котла, а при его отсутствии — непосредственно перед паропроводом к потребителю пара при номинальных значениях давления пара, температуры питательной воды и паропроизводительности с учетом допускаемых отклонений.	de en fr	Nenndampftemperatur Rated steam temperature Température nominale de la vapeur
<b>47 номинальная температура промежуточного перегрева пара в котле:</b> Температура пара, которая должна обеспечиваться непосредственно за промежуточным пароперегревателем котла при номинальных значениях давления пара, температуры питательной воды, паропроизводительности, а также номинальных значениях остальных параметров пара промежуточного перегрева с учетом допускаемых отклонений.	de en fr	Nenndampftemperatur der Zwischenüberhitzung Rated reheat temperature Température nominale de la résurchauffe
<b>48 номинальная температура питательной воды в котле:</b> Температура воды, которая должна обеспечиваться перед входом в экономайзер или другой относящийся к котлу подогреватель питательной воды, а при отсутствии их — в барабан котла при номинальной паропроизводительности.	de en fr	Nennspeisewassertemperatur Rated feed water temperature Température nominale de l'eau d'alimentation

<b>49 номинальная температура горячей воды в водогрейном котле:</b> Температура горячей воды, которая должна обеспечиваться на выходе из водогрейного котла при номинальной теплопроизводительности котла с учетом допускаемых отклонений.	de en fr	Nennheißwassertemperatur Rated hot water temperature Température nominale de l'eau chaude
<b>50 расчетное давление в котле:</b> Максимальное избыточное давление, на которое производится расчет на прочность оборудования.	de en fr	Auslegungsdruck, Berechnungsdruck Design pressure, calculation pressure Pression de calcul
<b>51 рабочее давление пара в котле:</b> Максимальное избыточное давление, возникающее при нормальном протекании рабочего процесса.	de en fr	Betriebsdruck Operating pressure Pression de service
<b>52 пробное давление пара в котле:</b> Давление, при котором котел подвергается гидравлическим испытаниям на прочность и плотность.	de en fr	Prüfdruck Test pressure Pression d'essai
<b>53 назначенный срок службы котла:</b> Продолжительность эксплуатации котла в календарных годах до полной его реновации, назначается изготовителем и указывается им в паспорте котла.  Примечание — После отработки назначенного срока элемент подлежит демонтажу или экспертному обследованию при участии изготовителя с целью возможного однократного продления периода эксплуатации на срок не более одного года.	de en fr	Betriebsbegleitend berechnete Lebensdauererwartung Calculated in-service boiler life expectancy Durée de vie prévisible
<b>54 расчетный срок службы элемента котла:</b> Продолжительность работы элемента при температуре ползучести (температура, при которой расчет на прочность производится исходя из предела длительной прочности или предела ползучести) в тысячах часов; указывается изготовителем в паспорте котла.  Примечание — После отработки расчетного срока элемент подлежит демонтажу либо экспертному обследованию при участии изготовителя с целью возможного однократного продления периода эксплуатации на срок не более 10 000 часов	de en fr	Theoretische Lebensdauer Theoretical service life Durée de vie théorique
<b>55 габаритные размеры котла:</b> Наибольшие размеры котла по высоте, ширине и глубине с изоляцией и обшивкой, а также с укрепляющими или опорными элементами, но без учета выступающих приборов, труб отбора проб, импульсных трубок и др.  Примечание — Размеры в плане определяются по осям колонн каркаса или металлоконструкций, если колонны имеются. Высота определяется по верху хребтовой балки, а при ее отсутствии — по верхней точке котла.	de en fr	Kesselabmessungen Boiler overall dimensions Dimensions de chaudière
<b>Основные элементы и составные части котла</b>		
<b>56 поставочный блок котла:</b> Технологически законченная часть котла, собираемая изготовителем из соединенных между собой сборочных единиц, элементов и деталей, ограниченная по массе и габаритам конструктивными особенностями и условиями транспортирования.	de en fr	Lieferungsbaugruppe Delivery boiler assembly (Drum) Partie à livrer de la chaudière
<b>57 коллектор котла:</b> Элемент котла, предназначенный для сбора или раздачи рабочей среды, объединяющий группу труб.	de en fr	Sammler Header Collecteur

<b>58 барабан котла:</b> Элемент котла, предназначенный для сбора и раздачи рабочей среды, для отделения пара от воды, очистки пара, обеспечения запаса воды в котле.	de Trommel en Drum fr Réservoir
Примечание — Барабан объединяет, в зависимости от места установки, парообразующие, пароотводящие и опускные трубы котла.	
<b>59 каркас котла</b> (Нрк. <i>котельный каркас</i> ): Несущая металлическая конструкция, воспринимающая нагрузку от массы котла, с учетом временных и особых нагрузок и обеспечивающая требуемое взаимное расположение элементов котла.	de Gerüst en Structure fr Carcasse
<b>60 обмуровка котла:</b> Система огнеупорных и теплоизоляционных ограждений или конструкций котла, предназначенная для уменьшения тепловых потерь и обеспечения газовой плотности и безопасности обслуживающего персонала.	de Mauerwerk en Refractory fr Revêtement
<b>61 поверхность нагрева котла:</b> Элемент котла для передачи теплоты к рабочей среде или воздуху.	de Heizfläche en Heating surface fr Surface de chauffe
<b>62 парообразующая поверхность нагрева котла</b> (Нрк. <i>парогенерирующая поверхность нагрева</i> ): Поверхность нагрева котла, на которой образуется пар.	de Verdampfungsheizfläche en Evaporating heating surface fr Surface d'évaporation
<b>63 радиационная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, получающая теплоту, в основном излучением.	de Strahlungsheizfläche en Radiant heating surface fr Surface de rayonnement
<b>64 радиационно-конвективная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, получающая теплоту излучением и конвекцией примерно в равных количествах.	de Berührungs-und Strahlungsheizfläche en Radiant-convective heating surface fr Surface convective de rayonnement
<b>65 конвективная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, получающая теплоту, в основном конвекцией.	de Berührungsheizfläche en Convective heating surface fr Surface de convection
<b>66 оребренная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, выполненная из ребристых труб.	de Rippenheizfläche en Finned heating surface fr Surface de chauffe nervurée
<b>67 ошипованная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, выполненная из труб с приваренными к ним шипами.	de Bestiftete Heizfläche en Studded heating surface fr Surface de chauffe à tou-rillon
<b>68 экран котла:</b> Поверхность нагрева котла, расположенная на стенах топki и газоходов и ограждающая их от воздействия высоких температур или, в случае мембранных экранов, образующая стены топki и газоходов.	de Rohrwand en Waterwall fr Ecran à foyer
<b>69 двусветный экран котла:</b> Экран стационарного котла, получающий теплоту излучением с обеих сторон.	de Zwischenrohrwand en Division waterwall fr Ecran à double lumière
<b>70 нижняя радиационная часть прямоточного стационарного котла;</b> НРЧ прямого котла: Экраны, расположенные в нижней части топki прямоточного котла.	de Unterer Strahlungsteil en Lower radiation part fr Première partie du rayonnement

<b>71 средняя радиационная часть прямоточного стационарного котла;</b> СРЧ прямого стационарного котла: Экраны, расположенные в средней части топки прямоточного котла.	de en fr	Mittlerer Strahlungsteil Middle radiation part Deuxième partie du rayonnement
<b>72 верхняя радиационная часть прямоточного стационарного котла;</b> ВРЧ прямого стационарного котла: Экраны, расположенные в верхней части топки, в горизонтальном газоходе и на потолке прямоточного котла.	de en fr	Oberer Strahlungsteil Upper radiation part Troisième partie du rayonnement
<b>73 мембранный экран котла:</b> Экран котла, изготовленный из сваренных между собой плавниковых или гладких труб с проставками.	de en fr	Membranrohrwand Membrane wall Ecran à membrane
<b>74 панель экрана котла:</b> Часть экрана, изготовленная из сваренных между собой или объединенных коллекторами труб.	de en fr	Rohrwandpanel Waterwall panel Panneau de l'écran
<b>75 ширмовая поверхность нагрева котла:</b> Поверхность нагрева котла, выполненная из ширм с поперечным шагом между ними не менее 4—5 диаметров трубы.	de en fr	Schottenheizfläche Platen Paraven
Примечание — Под ширмой понимают элемент поверхности нагрева, выполненный в виде плоской панели из труб, расположенных по ходу газов с шагом не более 1,3 диаметра, объединенных входным и выходным коллекторами.		
<b>76 котельный пучок котла:</b> Группа труб конвективной парообразующей поверхности котла, соединенных общими коллекторами или барабанами.	de en fr	Kesselrohrbündel Boiler tube bank Faisceau tubulaire
<b>77 шлакоулавливающий пучок котла:</b> Пучок труб, расположенный между камерами горения и охлаждения котла и предназначенный для улавливания расплавленного шлака.	de en fr	Schlackenfangbündel Slag screen Faisceau à crasses
<b>78 переходная зона котла;</b> ПЗ котла: Часть поверхности нагрева прямоточного котла, в которой заканчивается переход рабочей среды из жидкого в парообразное состояние.	de en fr	Übergangszone Transition zone Zone de transition
<b>79 пароперегреватель котла</b> (Нрк. <i>первичный пароперегреватель</i> ): Устройство, предназначенное для повышения температуры пара выше температуры насыщения, соответствующей давлению в котле.	de en fr	Dampfüberhitzer Superheater Surchauffeur
<b>80 ступень пароперегревателя котла:</b> Часть пароперегревателя котла, ограниченная коллекторами.	de en fr	Überhitzerstufe Superheater stage Etage d'un surchauffeur
<b>81 радиационный пароперегреватель котла:</b> Пароперегреватель котла, расположенный в топке или газоходе и получающий теплоту, в основном, излучением.	de en fr	Strahlungsüberhitzer Radiant superheater Surchauffeur à radiation
<b>82 ширмовый пароперегреватель котла:</b> Пароперегреватель котла, состоящий из ширм с большим поперечным шагом между ними и получающий теплоту газов излучением и конвекцией примерно в равных количествах.	de en fr	Schottenüberhitzer Platen (-type) superheater Surchauffeur à écran
<b>83 конвективный пароперегреватель котла:</b> Пароперегреватель котла, расположенный в газоходах и получающий теплоту, в основном, конвекцией.	de en fr	Berührungsüberhitzer Convective superheater Surchauffeur à convection

<b>84 экономайзер котла</b> (Нрк. <i>водяной экономайзер</i> ): Устройство, обогреваемое продуктами сгорания топлива и предназначенное для подогрева или частичного парообразования воды, поступающей в котел.	de en fr	Ekonomiser Economizer Economiseur
<b>85 экономайзер стационарного котла некипящего типа:</b> Экономайзер котла, в котором парообразование отсутствует.	de en fr	Nichtsiedender Ekonomiser Non-steaming economizer Economiseur de l'eau non bouillante
<b>86 экономайзер стационарного котла кипящего типа:</b> Экономайзер котла, в котором происходит частичное парообразование.	de en fr	Siedender Ekonomiser Steaming economizer Economiseur de l'eau bouillante
<b>87 групповой экономайзер стационарных котлов:</b> Экономайзер, обслуживающий группу котлов.	de en fr	Gruppenekonomiser Group economizer Economiseur de groupe
<b>88 змеевиковый экономайзер котла:</b> Экономайзер котла, изготовленный из труб, собранных в пакеты змеевиков.	de en fr	Rohrschlangenekonomiser Loop economizer Economiseur du type serpent
<b>89 ребристый экономайзер котла:</b> Экономайзер котла, изготовленный из ребристых труб.	de en fr	Rippenekonomiser Finned tube economizer Economiseur aux tubes à ailettes
<b>90 воздухоподогреватель котла;</b> ВП котла: Устройство для подогрева воздуха продуктами сгорания топлива перед подачей в топку котла.	de en fr	Luftvorwärmer (Luvo) Air heater Réchauffeur d'air
<b>91 рекуперативный воздухоподогреватель котла:</b> Воздухоподогреватель котла, в котором передача теплоты от продуктов сгорания к воздуху осуществляется через разделяющую их теплообменную поверхность.	de en fr	Rekuperativ-Luvo Recuperative air heater Réchauffeur de récupération
<b>92 регенеративный воздухоподогреватель котла:</b> Воздухоподогреватель котла, в котором передача теплоты от продуктов сгорания к воздуху осуществляется через одни и те же периодически нагреваемые и охлаждаемые теплообменные поверхности.	de en fr	Regenerativ-Luvo Regenerative air heater Réchauffeur de régénération
<b>93 воздухоподогреватель котла с промежуточным теплоносителем:</b> Рекуперативный воздухоподогреватель котла, в котором передача теплоты от продуктов сгорания топлива к воздуху осуществляется за счет нагрева и охлаждения промежуточного теплоносителя.	de en fr	Zwischenwärmeträger-Luvo Intermediate-heat-medium air heater Réchauffeur au milieu intermédiaire
<b>94 трубчатый воздухоподогреватель котла:</b> Рекуперативный воздухоподогреватель котла, теплообменные поверхности которого выполнены из труб.	de en fr	Röhren-Luvo Tubular air heater Réchauffeur tubulaire
<b>95 пластинчатый воздухоподогреватель котла:</b> Рекуперативный воздухоподогреватель котла, теплообменные поверхности которого выполнены из стальных листов, образующих чередующиеся каналы для продуктов сгорания и воздуха.	de en fr	Platten-Luvo Plate-type air heater Réchauffeur à plateau
<b>96 регенеративный вращающийся воздухоподогреватель котла;</b> РВП котла: Регенеративный воздухоподогреватель котла с вращающейся теплообменной поверхностью.	de en fr	Drehlüfterhitzer Regenerative rotary air heater Réchauffeur d'air rotatif

<b>97 опускающая труба котла</b> (Нрк. <i>опускной трубопровод</i> ): Труба котла, по которой циркулирующая вода поступает в раздающий коллектор подъемных труб или нижний барабан.	de en fr	Fallrohr Downcomer tube Tube d'abaissement
<b>98 отводящая труба экрана котла:</b> Труба котла, по которой пароводяная смесь отводится из коллектора экрана в барабан или выносной циклон.	de en fr	Steigrohr Steam-water riser Tuyau de vapeur d'échappement
<b>99 дистанционирующая труба котла:</b> Охлаждаемая рабочей средой труба, служащая для предотвращения выхода из рядов труб поверхностей нагрева стационарного котла.	de en fr	Distanzrohr Spacer tube Tube à espacer
<b>100 подвесная труба котла:</b> Охлаждаемая рабочей средой труба, служащая для подвески поверхностей нагрева котла, горелок и других узлов котла.	de en fr	Tragrohr Support tube Tubes d'accrochage
<b>101 перепускная труба котла:</b> Необогреваемая труба, по которой рабочая среда перепускается из одного элемента поверхности нагрева котла в другой.	de en fr	Überstromrohr Crossover tube By-pass
<b>102 продувочная труба котла:</b> Труба, через которую осуществляется продувка или удаление воды и пара из элементов поверхностей нагрева котла.	de en fr	Abschlammleitung Blowdown tube Tubes pour soufflage
<b>103 сепарационное устройство котла:</b> Устройство котла, предназначенное для отделения воды от пара.	de en fr	Dampfabscheider Steam separation device Séparateur
<b>104 внутрибарабанное сепарационное устройство котла:</b> Сепарационное устройство котла, расположенное внутри барабана.	de en fr	Trommelabscheideeinrichtung Internal separating device Séparateur intraréservoir
<b>105 паропромывочное устройство котла:</b> Устройство котла, предназначенное для повышения качества пара путем промывки его питательной водой.	de en fr	Dampfwäscher Steam-washing device Séparateur pour lavage de la vapeur
<b>106 жалюзийный сепаратор котла:</b> Сепаратор котла, выполненный из профилированных пластин, собранных в пакеты.	de en fr	Jalousieabscheider Chevron separator Séparateur aux jalousies
<b>107 внутрибарабанный циклон котла:</b> Центробежный сепаратор, расположенный внутри барабана котла.	de en fr	Dampftrocknerzyklon Cyclone separator Cyclone intraréservoir
<b>108 выносной циклон стационарного котла:</b> Центробежный сепаратор, расположенный вне барабана стационарного котла.	de en fr	Aussenzyklon Outside cyclone Cyclone extérieur
<b>109 сепаратор непрерывной продувки котла:</b> Сепаратор для отделения пара от потока воды, сбрасываемой при непрерывной продувке котла.	de en fr	Abscheider mit kontinuierlicher Abschlammung Continuous blowdown separator Séparateur de la purge continue
<b>110 сепаратор периодической продувки котла:</b> Сепаратор для отделения пара от потока воды, сбрасываемой при периодических продувках котла.	de en fr	Abscheider mit diskontinuierlicher Abschlammung Intermittent blowdown separator Séparateur de la purge périodique

111 <b>теплообменник</b> : Подогреватель сетевой воды, паровой или водяной теплообменник, использующий тепло пара или котловой воды для получения горячей воды других параметров.	de Wärmetauscher, Wärmeaustauscher en Heat exchanger fr Echangeur thermique/ Echangeur de chaleur
Примечание — Он может быть встроенным в котел или отдельно стоящим.	
112 <b>пароохладитель котла</b> : Устройство для понижения температуры перегретого пара.	de Dampfkühler en Attemperator fr Refroidisseur de vapeur
113 <b>впрыскивающий пароохладитель котла</b> (Нрк. <i>пароохладитель с впрыском</i> ): Пароохладитель котла, в котором понижение температуры перегретого пара осуществляется путем впрыска в него питательной воды или конденсата.	de Einspritzdampfkühler en Spray attemperator fr Refroidisseur de vapeur par injection
114 <b>поверхностный пароохладитель котла</b> : Пароохладитель котла, в котором понижение температуры пара осуществляется питательной или котловой водой через разделяющую поверхность.	de Oberflächendampfkühler en Surface type attemperator fr Refroidisseur de vapeur superficiel
115 <b>паропаровой теплообменник котла</b> ; ППТО котла: Поверхностный теплообменник котла, в котором температура вторичного пара повышается за счет теплоты первичного пара.	de Dampf-Dampf-Wärmeaustauscher. DDWA en Steam-to-steam heat exchanger. SSHE fr Echangeur eau-vapeur
116 <b>газопаропаровой теплообменник котла</b> ; ГППТО котла: Поверхностный теплообменник котла, в котором температура вторичного пара повышается за счет теплоты первичного пара и теплоты продуктов сгорания топлива.	de Gas-Dampf-Dampf-Wärmeaustauscher. GDDWA en Gas-to steam-to-steam heat exchanger. GSSHE fr Echangeur gaz-vapeur
117 <b>топка котла</b> : Устройство котла, предназначенное для сжигания органического топлива, частичного охлаждения продуктов сгорания и выделения золы.	de Feuerung en Furnace fr Foyer
118 <b>топка котла с твердым шлакоудалением</b> (Нрк. <i>топка котла с сухим шлакоудалением</i> ): Устройство котла, предназначенное для сжигания органического топлива, частичного охлаждения продуктов сгорания, с удалением из топки шлака в твердом состоянии.	de Feuerung mit trockener Entschlackung en Dry-bottom furnace fr Foyer à scorie solide
119 <b>топка котла с жидким шлакоудалением</b> : Устройство котла, предназначенное для сжигания органического топлива, частичного охлаждения продуктов сгорания, с удалением из топки шлака в расплавленном состоянии.	de Schmelzfeuerung en Wet-bottom or slag-tap furnace fr Foyer à scorie liquéfiée
120 <b>слоевая топка котла</b> : Топка котла для сжигания кускового твердого органического топлива в слое.	de Rostfeuerung en Grate firing system fr Foyer à couches
121 <b>ручная топка котла</b> : Слоевая топка котла, в которой загрузка топлива и удаление шлака и золы производится вручную.	de Handrostfeuerung en Hand-operated grate firing system fr Foyer manuel
122 <b>полумеханическая топка котла</b> : Слоевая топка котла, в которой загрузка топлива и удаление шлака и золы частично механизированы.	de Halbmechanische Rostfeuerung en Semimechanical grate firing system fr Foyer demi-mécanique

<b>123 механическая топка котла:</b> Слоевая топка котла, в которой загрузка топлива и удаление шлака и золы полностью механизированы.	de en fr	Mechanische Rostfeuerung Mechanical grate firing system Foyer mécanique
<b>124 камерная топка котла:</b> Топка котла, в которой пылевидное, жидкое или газообразное топливо сжигается в факеле.	de en fr	Kammerfeuerung Chamber-type furnace Foyer à chambre
<b>125 вихревая топка котла:</b> Камерная топка котла с многократной циркуляцией топливовоздушной смеси, которая достигается специальной формой стен топки, компоновкой горелок и способом подачи топлива и воздуха.	de en fr	Wirbelfeuerung Swirl-type furnace Foyer à chambre de turbulence
<b>126 циклонная топка котла:</b> Камерная топка котла, в которой основная масса топлива сжигается во вращающемся топливовоздушном потоке, создаваемом в циклонном предтопке.	de en fr	Zyklonfeuerung Cyclone furnace Foyer à cyclone
<b>127 факельно-слоевая топка котла:</b> Топка котла, в которой часть твердого топлива сжигается в слое, а мелкие фракции и горючие газы — в струе воздуха над слоем.	de en fr	Rostfeuerung mit Brennstoffeinblasung Grate-spray furnace Foyer à couches / à flamme
<b>128 камера горения топки котла:</b> Часть топки котла, выделенная специальным устройством экранов в полуоткрытой или двухкамерной топке котла, в которой происходит воспламенение и горение основной массы топлива.	de en fr	Brennkammer Primary furnace (in wet-bottom-furnace) Combustion chamber Chambre de combustion
<b>129 камера охлаждения топки котла:</b> Часть топки котла, выделенная специальным устройством экранов в полуоткрытой или двухкамерной топке котла, в которой происходит догорание топлива и частичное охлаждение продуктов горения.	de en fr	Kühlkammer Secondary furnace (in wet-bottom furnace) Chambre de refroidissement
<b>130 предтопок</b> (Нрк. <i>форкамера</i> ): Конструктивно обособленное устройство вне топки котла, в котором происходит воспламенение и горение основной массы топлива с выходом продуктов горения в топку котла для их дожигания и охлаждения.	de en fr	Vorfeuerung Furnace extension Chambre de précombustion
<b>131 холодная воронка котла:</b> Нижняя часть камерной топки котла, предназначенная для отвода твердого шлака.	de en fr	Feuerraumtrichter Furnace hopper Foyer du type V
<b>132 под топки стационарного котла:</b> Нижняя часть топки котла, образованная горизонтальными и слабонаклонными поверхностями или экранами.	de en fr	Boden Bottom Sole du foyer
<b>133 газоход котла:</b> Канал, предназначенный для направления продуктов сгорания топлива и размещения поверхностей нагрева котла.  Примечание — По расположению и назначению различают горизонтальный, вертикальный, подъемный, опускной, поворотный, обводной и другие газоходы.	de en fr	Kesselzug Flue (-gas) duct Conduit de gaz de la chaudière
<b>134 пережим топки котла:</b> Местное сужение поперечного сечения топки котла.	de en fr	Brennkammereinschnürung Furnace nose (Furnace arch vestibule) Etranglement du foyer
<b>135 золовой бункер котла:</b> Нижняя часть газохода котла, предназначенная для сбора золы, выпадающей из потока продуктов сгорания топлива.	de en fr	Aschenbunker Ash hopper Trémie pour cendre



**136 шлаковый бункер котла:** Бункер для сбора твердого шлака, расположенный под холодной воронкой котла.

de Schlackenbunker  
en Slag hopper  
fr Trémie de scories

**137 шлаковая ванна котла:** Устройство для сбора и удаления расплавленного шлака, расположенное под топкой котла.

de Schlackenbad  
en Slag bath  
fr Bain de scories

### Горелочные устройства котлов

**138 горелка котла:** Устройство для ввода в топку котла топлива и необходимого для его сжигания воздуха, обеспечения устойчивого сжигания топлива.

de Brenner  
en Burner  
fr Brûleur

**139 горелочное устройство:** Горелка, сконструированная с запальным устройством, запорными топливными клапанами, гляделкой, средствами автоматического управления, регулирования и сигнализации.

de Brennersystem  
en Burner system  
fr Système du brûleur

**140 пылеугольная горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла твердого топлива в пылевидном состоянии — в виде пылевоздушной или пылегазовоздушной смеси и воздуха.

de Kohlenstaubbrenner  
en Pulverized solid fuel burner  
fr Brûleur à charbon pulvérisée

**141 пылегазовая горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла твердого топлива в пылевидном состоянии — в виде пылевоздушной или пылегазовоздушной смеси или газообразного топлива и воздуха.

de kombinierter Gas-/  
Kohlenstaubbrenner  
en Pulverized solid fuel / gas  
burner  
fr Brûleur combiné à gaz-/  
charbon pulvérisée

**142 газовая горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла газообразного топлива и воздуха.

de Gasbrenner  
en Gas burner  
fr Brûleur à gaz

**143 мазутная горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла жидкого топлива и воздуха.

de Ölbrenner  
en Oil burner  
fr Brûleur à mazout

**144 пылемазутная горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла твердого топлива в пылевидном состоянии — в виде пылевоздушной или пылегазовоздушной смеси или жидкого топлива и воздуха.

de kombinierter Öl-/Kohlenstaubbrenner  
en Oil/pulverized solid fuel  
burner  
fr Brûleur combiné à mazout-/  
charbon pulvérisée

**145 газомазутная горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла жидкого или газообразного топлива и воздуха.

de kombinierter Gas-/Ölbrenner  
en Gas/oil burner  
fr Brûleur à gaz-/mazout

**146 пылегазомазутная горелка котла:** Горелка для ввода в топку котла твердого топлива в пылевидном состоянии — в виде пылевоздушной или пылегазовоздушной смеси, газообразного или жидкого топлива и воздуха.

de Mehrstoffbrenner. Gas-/Öl-/  
Kohlenstaubbrenner  
en Multifuel burner. Pulverized-  
fuel/ oil/gas burner  
fr Brûleur combiné à mazout-  
gaz-/ charbon pulvérisée

**147 вихревая горелка котла:** Горелка котла, в которой потоки топливовоздушной или топливогазовоздушной смеси и/или воздуха закручиваются с помощью завихрителя.

de Wirbelbrenner  
en Vortex burner  
fr Brûleur à turbulence

<b>148 прямоточная горелка котла:</b> Горелка для подачи топливозо- душной или топливогазовоздушной смеси и воздуха через отдельно расположенные амбразуры (сопла) в топку котла без закрутки по- токов.	de en fr	Parallelstrombrenner Direct fuel-fired burner Brûleur à courant direct
<b>149 инжекционная горелка котла:</b> Газовая горелка котла, в которой воздух засасывается за счет энергии струи газа.	de en fr	Injektionsbrenner Injector burner Brûleur à injection
<b>150 горелка предварительного смешения</b> (Нрк. <i>смесительная го- релка</i> ): Горелка котла, внутри которой обеспечивается перемешива- ние топлива и воздуха.	de en fr	Brenner mit Vormischung Premixed burner Brûleur prémixte
<b>151 сопло для подачи сушильного агента</b> (Нрк. <i>сбросная горел- ка</i> ): Устройство для ввода в топку сушильного агента.	de en fr	Brüdenbrenner Vapour burner Brûleur d'exhauste
<b>152 золоуловитель:</b> Аппарат, применяемый для улавливания твер- дых частиц из отходящих дымовых газов.	de en fr	der Aschefänger Fly-ash collector Collecteur de poussières
<b>153 испарительная поверхность нагрева котла:</b> Поверхность на- грева котла, в которой все переданное тепло идет на образование пара.	de en fr	die Kesselverdampferfläche Boiler evaporating surface Surface évaporative de chauffe
<b>154 опускная конвективная шахта:</b> Вертикальный газоход с разме- щенными в нем конвективными поверхностями нагрева и движением газа сверху вниз.	de en fr	die Berührungsfallschacht Convective downtake shaft Conduit de gaz convectif d'abaissement
<b>155 подъемный конвективный газоход:</b> Вертикальный газоход с размещенными в нем конвективными поверхностями нагрева и дви- жением газов снизу вверх.	de en fr	der Berührungssteigzug Convective rising gas pass Conduit de gaz convectif d'haussement
<b>156 контактный водяной нагреватель:</b> Устройство для нагрева воды в процессе непосредственного контакта с нагревательными га- зами и использующее тепло конденсации водяных паров.	de en fr	der Kontaktwasservorwärmer Contact-type water heater Rechauffeur par eau de contact
<b>157 контактный водяной экономайзер:</b> Устройство, использующее тепло конденсации водяного пара для нагрева воды и/или получения воды (конденсата) из отходящих газов.	de en fr	der Kontakt-Economizer Contact economizer Economiseur par eau de contact

## Алфавитный указатель терминов на русском языке

Барабан котла	58
Блок котла поставочный	56
Бункер котла золовой	135
Бункер котла шлаковый	136
Ванна котла шлаковая	137
Воздухоподогреватель котла	90
Воздухоподогреватель котла пластинчатый	95
Воздухоподогреватель котла регенеративный	92
Воздухоподогреватель котла регенеративный вращающийся	96
Воздухоподогреватель котла рекуперативный	91
Воздухоподогреватель котла с промежуточным теплоносителем	93
Воздухоподогреватель котла трубчатый	94
Воронка котла холодная	131
ВП котла	90
ВРЧ прямого стационарного котла	72
Выносной циклон стационарного котла	108
Газоход котла	133
Газоход подъемный конвективный	155
Горелка котла	138
Горелка котла вихревая	147
Горелка котла газовая	142
Горелка котла газомазутная	145
Горелка котла инжекционная	149
Горелка котла мазутная	143
Горелка котла прямоточная	148
Горелка котла пылегазовая	141
Горелка котла пылегазомазутная	146
Горелка котла пылемазутная	144
Горелка котла пылеугольная	140
Горелка предварительного смешения	150
<i>Горелка сбросная</i>	151
<i>Горелка смешительная</i>	150
ГППТО котла	116
Давление в котле расчетное	50
Давление пара в котле номинальное	43
Давление пара в котле пробное	52
Давление пара в котле рабочее	51
Золоуловитель	152
Зона котла переходная	78
Камера горения топки котла	128
Камера охлаждения топки котла	129
Каркас котла	59
<i>Каркас котельный</i>	59
Коллектор котла	57
Котел	1
Котел барабанный	12
Котел безбарабанный с естественной циркуляцией	39
Котел водогрейный	5
Котел водогрейный прямоточный	28
Котел водотрубный	11
Котел высокого давления	17
Котел высоконапорный	33
	15

Котел газотрубный	10
Котел для газообразного топлива	20
Котел для жидкого топлива	19
Котел для твердого топлива	18
Котел докритического давления	13
<i>Котел закритического давления</i>	14
Котел многотопливный	21
Котел низкого давления	15
Котел пароводогрейный	6
Котел паровой	4
Котел паровой [жидкостный], работающий с высокотемпературным органическим теплоносителем	9
Котел прямоточный с рециркуляцией	29
Котел сверхкритического давления	14
Котел стационарный	2
Котел с естественной тягой	30
<i>Котел стационарный водогрейнопаровой</i>	6
Котел с естественной циркуляцией	25
Котел с жидким шлакоудалением	23
Котел с кипящим [циркулирующим кипящим] слоем	24
Котел с комбинированной циркуляцией	27
Котел с наддувом	32
Котел с принудительной циркуляцией	26
Котел с прямым вдуванием	36
Котел среднего давления	16
<i>Котел с сухим шлакоудалением стационарный</i>	22
Котел с твердым шлакоудалением	22
Котел с уравновешенной тягой	31
Котел-утилизатор	7
<i>Котел утилизационный</i>	7
Котел энерготехнологический	8
Нагреватель контактный водяной	156
Нагрузка котла максимальная	40
НРЧ прямого котла	70
Обмуровка котла	60
Панель экрана котла	74
Параметры пара номинальные	44
<i>Парогенератор</i>	1
Пароохладитель котла	112
Пароохладитель котла впрыскивающий	113
Пароохладитель котла поверхностный	114
<i>Пароохладитель с впрыском</i>	113
Пароперегреватель автономный	34
Пароперегреватель котла	79
Пароперегреватель котла конвективный	83
Пароперегреватель котла радиационный	81
Пароперегревателя котла ступень	80
Паропроизводительность котла длительная максимальная	40
Паропроизводительность котла номинальная	41
<i>Первичный пароперегреватель</i>	79
Пароперегревателя ступень	80
Пережим топки котла	134
ПЗ котла	78
Поверхность нагрева котла	61
Поверхность нагрева котла испарительная	153

Поверхность нагрева котла конвективная	65
Поверхность нагрева котла оребренная	66
Поверхность нагрева котла ошипованная	67
Поверхность нагрева котла парообразующая	62
Поверхность нагрева котла радиационная	63
Поверхность нагрева котла радиационно-конвективная	64
<i>Поверхность нагрева парогенерирующая</i>	62
Под топки стационарного котла	132
ППТО котла	115
Предтопок	130
Пучок котла котельный	76
Пучок котла шлакоулавливающий	77
Размеры котла габаритные	55
РВП котла	96
Сепаратор котла жалюзийный	106
Сепаратор непрерывной продувки котла	109
Сепаратор периодической продувки котла	110
Сопло для подачи сушильного агента	151
Срок службы котла назначенный	53
Срок службы элемента котла расчетный	54
СРЧ прямого стационарного котла	71
Температура номинальная горячей воды в водогрейном котле	49
Температура номинальная пара в котле	46
Температура номинальная питательной воды в котле	48
Температура номинальная промежуточного перегрева пара в котле	47
Теплообменник	111
Теплообменник котла газопаровой	116
Теплообменник котла паропаровой	115
Теплопроизводительность котла номинальная	42
Топка вихревая котла	125
Топка котла	117
Топка котла камерная	124
Топка котла механическая	123
Топка котла полумеханическая	122
Топка котла ручная	121
Топка котла слоевая	120
Топка котла с жидким шлакоудалением	119
Топка котла факельно-слоевая	127
<i>Топка котла с сухим шлакоудалением</i>	118
Топка котла с твердым шлакоудалением	118
Топка котла циклонная	126
<i>Трубопровод опускной</i>	97
Труба котла дистанционирующая	99
Труба котла опускная	97
Труба котла перепускная	101
Труба котла подвесная	100
Труба котла продувочная	102
Труба экрана котла отводящая	98
Установка котельная	3
Установка котельная передвижная	37
Установка котельная теплоутилизационная	38
Устройство горелочное	139
Устройство котла внутрибарабанное сепарационное	104
Устройство котла паропромывочное	105

<b>Устройство котла сепарационное</b>	103
<i>Утилькотел</i>	7
<i>Форкамера</i>	130
<b>Циклон котла внутрибарабанный</b>	107
Часть прямоточного стационарного котла верхняя радиационная	72
Часть прямоточного стационарного котла нижняя радиационная	70
Часть прямоточного стационарного котла средняя радиационная	71
<b>Шахта опускная конвективная</b>	154
<b>Экономайзер автономный</b>	35
<i>Экономайзер водяной</i>	84
<b>Экономайзер контактный водяной</b>	157
<b>Экономайзер котла</b>	84
<b>Экономайзер котла змеевиковый</b>	88
<b>Экономайзер котла ребристый</b>	89
<b>Экономайзер стационарного котла кипящего типа</b>	86
<b>Экономайзер стационарного котла некипящего типа</b>	85
<b>Экономайзер стационарных котлов групповой</b>	87
<i>Экономайзер утилизационный</i>	7
<b>Экран котла</b>	68
<b>Экран котла двусветный</b>	69
<b>Экран котла мембранный</b>	73

#### Алфавитный указатель терминов на немецком языке

Abhitzeessel	7
Abhitzeesselanlage	38
Abscheider mit diskontinuierlicher Abschlammung	110
Abscheider mit kontinuierlicher Abschlammung	109
Abschlammleitung	102
der Aschefänger	152
Aschenbunker	135
Aufgeladener Kessel	33
Auslegungsdruck	50
Aussenzyklon	108
Berechnungsdruck	50
die Berührungsfallschacht	154
Berührungsheizfläche	65
der Berührungssteigzug	155
Berührungsüberhitzer	83
Berührungs- und Strahlungsheizfläche	64
Bestiftete Heizfläche	67
Betriebsbegleitend berechnete Lebensdauererwartung	53
Betriebsdruck	51
Boden	132
Brenner	138
Brenner mit Vormischung	150
Brennersystem	139
Brennkammer	128
Brennkammereinschnürung	134
Brüdenbrenner	151
Dampfabscheider	103
Dampf-Dampf-Wärmeaustauscher	115
Dampf-Heisswassererzeuger	6

Dampfkessel	4
Dampfkesselanlage	3
Dampfkühler	112
Dampftrocknerzyklon	107
Dampfüberhitzer	79
Dampfwäscher	105
DDWA	115
der Direkteinblasefeuerungskessel	36
Direkt gefeuerter Überhitzer	34
Distanzrohr	99
Drehlüfterhitzer	96
eingebauter Economiser	35
Einspritzdampfkühler	113
Economiser	84
Fallrohr	97
Feuerraumtrichter	131
Feuerung	117
Feuerung mit trockener Entschlackung	118
Gasbrenner	142
Gas-Dampf-Dampf-Wärmeaustauscher	116
Gasgefeuerter Kessel	20
GDDWA	116
Gerüst	59
Gruppeneconomiser	87
Halbmechanische Rostfeuerung	122
Handrostfeuerung	121
Heisswassererzeuger	5
Heizfläche	61
Hochdruckkessel	17
Injektionsbrenner	149
Jalousieabscheider	106
Kammerfeuerung	124
Kessel	1
Kesselabmessungen	55
Kessel für festen Brennstoff	18
Kessel mit ausgeglichenem Zug	31
Kessel mit kombiniertem Umlauf	27
Kessel mit natürlichem Zug	30
Kessel mit trockener Entschlackung	22
Kessel mit überkritischem Druck	14
Kessel mit unterkritischem Druck	13
Kesselrohrbündel	76
die Kesselverdampferfläche	153
Kesselzug	133
Kohlenstaubbrenner	140
kombinierter Gas-/Kohlenstaubbrenner	141
kombinierter Gas-/Ölbrenner	145
kombinierter Öl-/Kohlenstaubbrenner	144
der Kontakt-Economizer	157
der Kontaktwasservorwärmer	156
Kühlkammer	129
Landkessel	2
Lieferungsbaugruppe	56
	19

Luftvorwärmer (Luvo)	90
Mauerwerk	60
Maximale Kesseldauerhöchstleistung	40
Mechanische Rostfeuerung	123
Mehrstoffbrenner. Gas-/ Öl-/Kohlenstaubbrenner	146
Mehrstoffkessel	21
Membranrohrwand	73
Mit hochsiedendem organischen Wärmeträger betriebener Dampf- und/oder Flüssigkeitskessel	9
Mitteldruckkessel	16
Mittlerer Strahlungsteil	71
Naturumlaufkessel	25
der Naturumlaufkessel ohne Trommel	39
Nenndampfdruck	43
Nenndampfparameter	44
Nenndampftemperatur	46
Nenndampftemperatur der Zwischenüberhitzung	47
Nennheißwassertemperatur	49
Nennleistung	41
Nennspeisewassertemperatur	48
Nennwärmeleistung	42
Nichtsiedender Ekonomiser	85
Niederdruckkessel	15
Oberer Strahlungsteil	72
Oberflächendampfkühler	114
Ölbrenner	143
Ölgefeuerter Kessel	19
Parallelstrombrenner	148
Platten-Luvo	95
Prüfdruck	52
Rauchrohrkessel	10
Regenerativ-Luvo	92
Rekuperativ-Luvo	91
Rippenekonomiser	89
Rippenheizfläche	66
Röhren-Luvo	94
Rohrschlangenekonomiser	88
Rohrwand	68
Rohrwandpanel	74
Rostfeuerung	120
Rostfeuerung mit Brennstoffeinblasung	127
Rückgewinnungskessel	8
Sammler	57
Schlackenbad	137
Schlackenbunker	136
Schlackenfangbündel	77
Schmelzfeuerung	119
Schmelzkammerfeuerungskessel	23
Schottenheizfläche	75
Schottenüberhitzer	82
Siedender Ekonomiser	86
Steigrohr	98
Strahlungsheizfläche	63



Strahlungsüberhitzer	81
Theoretische Lebensdauer	54
Tragrohr	100
Transportable Kesselanlage	37
Trommel	58
Trommelabscheideeinrichtung	104
Trommelkessel	12
Überdruckkessel	32
Übergangszone	78
Überhitzerstufe	80
Überstromrohr	101
Unterer Strahlungsteil	70
Verdampfungsscheizfläche	62
Vorfeuerung	130
Wärmeaustauscher	111
Wärmetauscher	111
Wasserrohrkessel	11
Wirbelbrenner	147
Wirbelfeuerung	125
Wirbelschichtkessel und/oder Kessel mit zirkulierender Wirbelschicht	24
Zulässiger Druck	45
Zwangdurchlaufkessel	28
Zwangdurchlaufkessel mit Umwälzung	29
Zwangumlaufkessel	26
Zwischenrohrwand	69
Zwischenwärmeträger-Luvo	93
Zyklonfeuerung	126

### Алфавитный указатель терминов на английском языке

Air heater	90
Allowable pressure	45
Ash hopper	135
Attemperator	112
Balanced-draft boiler	31
Blowdown tube	102
Boiler	1
Boiler evaporating surface	153
Boiler for solid fuel	18
Boiler maximum continuous rating (BMCR)	40
Boiler overall dimensions	55
Boiler plant	3
Boiler tube bank	76
Bottom	132
Built-in economizer	35
Burner	138
Burner system	139
Calculated in-service boiler life expectancy	53
Calculation pressure	50
Chamber-type furnace	124
Chevron separator	106
Combined circulation boiler	27
	21

Continuous blowdown separator	109
Contact economizer	157
Contact-type water heater	156
Convective downtake shaft	154
Convective heating surface	65
Convective rising gas pass	155
Convective superheater	83
Crossover tube	101
Cyclone furnace	126
Cyclone separator	107
Delivery boiler assembly	56
Design pressure	50
Direct-firing system boiler	36
Direct fuel-fired burner	148
Division waterwall	69
Downcomer tube	97
Drum	58
Drum (-type) boiler	12
Dry-bottom boiler	22
Dry-bottom furnace	118
Economizer	84
Evaporating heating surface	62
Finned heating surface	66
Finned tube economizer	89
Flue (-gas) duct	133
Fluidised bed boiler (FB boiler) and/or circulating fluidised bed boiler (CFB boiler)	24
Fly-ash collector	152
Forced flow boiler	26
Furnace	117
Furnace arch vestibule	134
Furnace extension	130
Furnace hopper	131
Furnace nose	134
Gas/oil burner	145
Gas burner	142
Gas-fired boiler	20
Gas-to steam-to-steam heat exchanger	116
Gas-tube boiler	10
Grate firing system	120
Grate-spray furnace	127
Group economizer	87
GSSHE	116
Hand-operated grate firing system	121
Header	57
Heat exchanger	111
Heat recovery steam generator	7, 38
Heating surface	61
High-pressure boiler	17
Hot-water boiler	5
Independently-fired superheater	34
Injector burner	149
Intermediate pressure boiler	16
Intermediate-heat-medium air heater	93

Intermittent blowdown separator	110
Internal separating device	104
Loop economizer	88
Low pressure boiler	15
Lower radiation part	70
Mechanical grate firing system	123
Membrane wall	73
Middle radiation part	71
Multifuel boiler	21
Multifuel burner. Pulverized-fuel/ oil / gas burner	146
Natural circulation boiler	25
Natural-circulation boiler without drum	39
Natural-draft boiler	30
Non-steaming economizer	85
Oil burner	143
Oil/pulverized solid fuel burner	144
Oil-fired boiler	19
Once-through boiler	28
Once-through boiler with recirculation	29
Operating pressure	51
Outside cyclone	108
Platen	75
Platen (-type) superheater	82
Plate-type air heater	95
Portable boiler plant	37
Premixed burner	150
Pressurized boiler	32
Primary furnace (in wet-bottom-furnace). Combustion chamber	128
Pulverized solid fuel / gas burner	141
Pulverized solid fuel burner	140
Radiant heating surface	63
Radiant superheater	81
Radiant-convective heating surface	64
Rated feed water temperature	48
Rated heat output	42
Rated hot water temperature	49
Rated output	41
Rated reheat temperature	47
Rated steam parameters	44
Rated steam pressure	43
Rated steam temperature	46
Rated steaming capacity	41
Recovery boiler	8
Recuperative air heater	91
Refractory	60
Regenerative air heater	92
Regenerative rotary air heater	96
Secondary furnace (in wet-bottom furnace)	129
Semimechanical grate firing system	122
Slag bath	137
Slag hopper	136
Slag screen	77
Spacer tube	99
	23

Spray attemperator	113
SSHE	115
Stationary boiler	2
Steam and/or liquid boiler operated with high temperature heat transfer medium	9
Steam boiler	4
Steam separation device	103
Steaming economizer	86
Steam-to-steam heat exchanger	115
Steam-washing device	105
Steam-hot water boiler	6
Steam-water riser	98
Structure	59
Studded heating surface	67
Subcritical pressure boiler	13
Supercharged boiler	33
Supercritical pressure boiler	14
Superheater	79
Superheater stage	80
Support tube	100
Surface type attemperator	114
Swirl-type furnace	125
Test pressure	52
Theoretical service life	54
Transition zone	78
Tubular air heater	94
Upper radiation part	72
Vapour burner	151
Vortex burner	147
Water-tube boiler	11
Waterwall	68
Waterwall panel	74
Wet-bottom or slag-tap boiler	23
Wet-bottom or slag-tap furnace	119

#### Алфавитный указатель терминов на французском языке

Bain de scories	137
Brûleur	138
Brûleur à charbon pulvérisé	140
Brûleur à courant direct	148
Brûleur à gaz	142
Brûleur à gaz-/mazout	145
Brûleur à injection	149
Brûleur à mazout	143
Brûleur à turbulence	147
Brûleur combiné à gaz-/ charbon pulvérisée	141
Brûleur combiné à mazout-gaz-/ charbon pulvérisée	146
Brûleur combiné à mazout-/ charbon pulvérisée	144
Brûleur d'exhaure	151
Brûleur prémixte	150
By-pass	101
Carcasse	59

Chambre de combustion	128
Chambre de précombustion	130
Chambre de refroidissement	129
Chaudière	1
Chaudière fixe	2
Chaudière industrielle	8
Chaudière à basse pression	15
Chaudière à circulation combinée	27
Chaudière à circulation forcée	26
Chaudière à circulation naturelle	25
Chaudière à circulation naturelle sans bouilleur	39
Chaudière à couche fluidisée	24
Chaudière à flux continu	28
Chaudière à flux continu avec récirculation	29
Chaudière à gaz	20
Chaudière à haute pression	17
Chaudière à insufflation directe	36
Chaudière à l'eau chaude	5
Chaudière à l'eau et vapeur	6
Chaudière à moyenne pression	16
Chaudière à multicom bustible	21
Chaudière à pression élevée	33
Chaudière à pression subcritique	13
Chaudière à pression supercritique	14
Chaudière à recuperation	38
Chaudière à scorie liquéfiée	23
Chaudière à scorie solide	22
Chaudière à traction équilibrée	31
Chaudière à traction naturelle	30
Chaudière à tubes de fume	10
Chaudière à tubes d'eau	11
Chaudière à vapeur	4
Chaudière à vapeur et/ou à liquide fonctionnant au milieu organique de haute température	9
Chaudière au charbon	18
Chaudière au mazout	19
Chaudière au réservoir	12
Chaudière de récupération	7
Chaudière sous pression	32
Chaudière transportable (mobile)	37
Collecteur	57
Collecteur de poussières	152
Conduit de gaz convectif d'abaissement	154
Conduit de gaz convectif d'haussement	155
Conduit de gaz de la chaudière	133
Cyclone extérieur	108
Cyclone intraréservoir	107
Deuxième partie du rayonnement	71
Dimensions de chaudière	55
Durée de vie prévisible	53
Durée de vie théorique	54
Echangeur de chaleur	111
Echangeur thermique	111
Echangeur eau-vapeur	115
	25

Echangeur gaz-vapeur	116
Economiseur	84
Economiseur autonome	35
Economiseur aux tubes à ailettes	89
Economiseur de groupe	87
Economiseur de l'eau bouillante	86
Economiseur de l'eau non bouillante	85
Economiseur du type serpentin	88
Economiseur par eau de contact	157
Ecran à double lumière	69
Ecran à foyer	68
Ecran à membrane	73
Etage d'un surchauffeur	80
Etranglement du foyer	134
Faisceau à crasses	77
Faisceau tubulaire	76
Foyer	117
Foyer à chambre	124
Foyer à chambre de turbulence	125
Foyer à couches	120
Foyer à couches / à flamme	127
Foyer à cyclone	126
Foyer à scorie liquéfiée	119
Foyer à scorie solide	118
Foyer demi-mécanique	122
Foyer du type V	131
Foyer manuel	121
Foyer mécanique	123
Installation de chaudière	3
Panneau de l'écran	74
Paramètres nominaux de vapeur	44
Paravent	75
Partie à livrer de la chaudière	56
Pouvoir calorifique nominal de la chaudière	42
Première partie du rayonnement	70
Pression de calcul	50
Pression de service	51
Pression d'essai	52
Pression nominale de la vapeur	43
Pression permis	45
Puissance maximale de la chaudière	40
Puissance nominale de la chaudière	41
Réchauffeur à plateau	95
Réchauffeur au milieu intermédiaire	93
Réchauffeur d'air	90
Réchauffeur d'air rotatif	96
Réchauffeur de récupération	91
Réchauffeur de régénération	92
Réchauffeur par eau de contact	156
Réchauffeur tubulaire	94
Refroidisseur de vapeur	112
Refroidisseur de vapeur superficiel	114
Refroidisseur de vapeur par injection	113

Réservoir	58
Revêtement	60
Séparateur	103
Séparateur aux jalousies	106
Séparateur intraréservoir	104
Séparateur de la purge continue	109
Séparateur de la purge périodique	110
Séparateur pour lavage de la vapeur	105
Sole du foyer	132
Surchauffeur	79
Surchauffeur à convection	83
Surchauffeur à écran	82
Surchauffeur à radiation	81
Surchauffeur autonome	34
Surface convective de rayonnement	64
Surface de chauffe	61
Surface de chauffe à tourillon	67
Surface de chauffe nervurée	66
Surface de convection	65
Surface de rayonnement	63
Surface d'évaporation	62
Surface évaporative de chauffe	153
Système du brûleur	139
Température nominale de la resurchauffe	47
Température nominale de la vapeur	46
Température nominale de l'eau d'alimentation	48
Température nominale de l'eau chaude	49
Trémie pour cendre	135
Trémie de scories	136
Troisième partie du rayonnement	72
Tube à espacer	99
Tube d'abaissement	97
Tubes d'accrochage	100
Tubes pour soufflage	102
Tuyau de vapeur d'échappement	98
Zone de transition	78

УДК 006.3/.8

ОКС 27.010

Ключевые слова: котел, котлы паровые, котлы водогрейные, термины, котлы-утилизаторы, горелка, экономайзер, поверхность нагрева, температура, давление, кипящий слой, прочность, определения, пароперегреватель, топка

---

Редактор *М.В. Глушкова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *А.В. Бестужевой*

Сдано в набор 17.09.2013. Подписано в печать 08.10.2013. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,25. Тираж 71 экз. Зак. 1130.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.