ГОСТ 28567—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМПРЕССОРЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 9—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4:621.51:006.354 Группа Г00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМПРЕССОРЫ

Термины и определения

Compressors. Terms and definitions

ГОСТ 28567—90

МКС 01.040.23
23.140
ОКП 36 4300

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области компрессорной техники.

Настоящий стандарт не распространяется на авиационные компрессоры, являющиеся частью авиационного двигателя.

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

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

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в табл. 1 в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

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

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

2.3. В случае когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

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

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены в табл. 2—4.

4. В стандарте имеется приложение, содержащее схему классификации компрессоров по принципу действия и основным конструктивным признакам.

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

Таблица 1

Термин	Определение
1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Компрессор** Ндп. *Нагнетатель* *Воздуходувка* *Газодувка* *Эксгаустер* D. Kompressor, Verdichter E. Compressor	Энергетическая машина или устройство для повышения давления и перемещения газа или их смесей (рабочей среды)

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
2. **Компрессорный агрегат** D. Kompressorsatz E. Compressor set	Компрессор (или компрессоры) с приводом
3. **Компрессорная установка** D. Verdichteranlage E. Compressor unit	Компрессорный агрегат с дополнительными системами, обеспечивающими его работу
4. **Компрессорная станция** D. Kompressorstation E. Compressor installation	Комплекс, включающий в себя одну или более компрессорных установок, здание, в котором они размещены, шасси, кузов, платформу, навес, систему управления и необходимое вспомогательное оборудование
5. **Компрессор низкого давления** D. Niderdruckverdichter E. Low-pressure compressor	Компрессор с конечным давлением до 1,5 МПа
6. **Компрессор среднего давления** D. Mitteldruckverdichter E. Medium-pressure compressor	Компрессор с конечным давлением от 1,5 до 10 МПа
7. **Компрессор высокого давления** D. Hochdruckverdichter E. High-pressure compressor	Компрессор с конечным давлением от 10 до 100 МПа
8. **Компрессор сверхвысокого давления** D. Uberdruckkompressor E. Super high-pressure compressor	Компрессор с конечным давлением от 100 МПа
9. **Дожимающий компрессор** D. Nachverdichter	Компрессор, у которого начальное давление не ниже 0,1 МПа
10. **Стационарный компрессор (стационарная компрессорная установка, станция)** D. Stationär Verdichter, Stationäre Verdichteranlage, Stationäre Kompressorstation E. Stationary compressor	Компрессор (установка, станция), местоположение которого при эксплуатации не меняется
11. **Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция)** D. Fahrbar Kompressor, Fahrbare Verdichteranlage, Fahrbare Kompressorstation E. Portable compressor	Компрессор (компрессорная установка, станция), смонтированный (ая) на самоходном, передвижном, переносном шасси или на передвижной, переносной платформе, раме, предназначенный (ая) для обслуживания объекта без дополнительных монтажных работ
12. **Переносной компрессор (переносная компрессорная установка, станция)** D. Tragbar Kompressor, Tragbare Verdichteranlage, Tragbare Kompressorstation E. Portable compressor	Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция), переносимый (ая) с одного места эксплуатации на другое без дополнительных монтажных работ
13. **Прицепной компрессор (прицепная компрессорная установка, станция)** D. Anhängerverdichter, Anhängerverdichteranlage, Anhängerkompressorstation E. Trailer-mounted compressor	Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция), перемещаемый (ая) с одного места эксплуатации на другое путем буксировки транспортным средством
14. **Самоходный компрессор (самоходная компрессорная установка, станция)** D. Selbstfahrverdichter, Selbstfahrverdichteranlage, Selbstfahrkompressorstation E. Portable compressor	Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция), установленный (ая) на самоходном транспортном средстве, предназначенном для перемещения компрессора (компрессорной установки, станции) с одного места эксплуатации на другое
15. **Транспортный компрессор** D. Transportverdichter E. Transport compressor	Компрессор, установленный на транспортном средстве и предназначенный для обеспечения сжатым воздухом или газом данного транспортного средства

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
16. **Автомобильный компрессор** E. Motor vehicle compressor	Транспортный компрессор, установленный на автомобиле
17. **Судовой компрессор** D. Schiffsverdichter E. Marine compressor	Транспортный компрессор, установленный на судне
18. **Железнодорожный компрессор**	Транспортный компрессор, установленный на подвижном составе железнодорожного транспорта
19. **Газовый компрессор** D. Gasverdichter E. Gas compressor	Компрессор для сжатия газа или смеси газов, кроме воздуха. Примечание. В зависимости от рода газа различают кислородные, водородные, аммиачные и т. д. газовые компрессоры
20. **Воздушный компрессор** D. Luftkompressor, Luftverdichter E. Air compressor	Компрессор для сжатия воздуха
21. **Компрессор общего назначения** E. General service compressor	Компрессор, предназначенный для сжатия атмосферного воздуха до 0,8—1,5 МПа и выполненный без учета специальных требований, характерных для отдельных областей его применения
22. **Циркуляционный компрессор**	Компрессор, предназначенный для обеспечения циркуляции газа в замкнутом контуре
23. **Специальный компрессор** D. Sonderverdichter E. Special purpose compressor	Компрессор, выполненный с учетом специфических требований, характерных для заданной области применения
24. **Многоцелевой компрессор** E. Multipurpose compressor	Компрессор, предназначенный для попеременного сжатия различных газов
25. **Многослужебный компрессор** E. Multiservice compressor	Специальный компрессор, предназначенный для одновременного сжатия различных газов
26. **Микрокомпрессор** E. Microcompressor	Специальный компрессор мощностью до 1 кВт
27. **Холодильный компрессор** E. Refrigeration compressor	По ГОСТ 24393
28. **Криогенный компрессор**	Компрессор, в котором сжимаемый газ хотя бы на одной из стадий цикла имеет криогенную температуру, т. е. температуру ниже 120 К
29. **Герметичный компрессор** D. Luft-und gasdichter Kompressor E. Pressure-tight compressor	Специальный компрессор, в котором обеспечено отсутствие утечки сжимаемого газа из компрессора и проникновения газа из окружающей среды в компрессор
30. **Бессмазочный компрессор** Ндп. *Сухой компрессор* D. Verdichter ohne Zylinderschmierung (Trockenlauf) E. Oil-free compressor	Специальный поршневый компрессор без смазки цилиндров и сальников или роторный компрессор без подачи масла в полость сжатия
31. **Ступень компрессора** Ступень D. Verdichterstufe E. Compressor stage	Совокупность элементов компрессора, обеспечивающих повышение давления и перемещение газа в определенном интервале давлений внутри заданного диапазона
32. **Одноступенчатый компрессор** D. Einstufenverdichter E. Single-stage compressor	Компрессор, повышение давления газа в котором от начального значения до конечного достигается одной ступенью
33. **Многоступенчатый компрессор** D. Mehrstufenverdichter E. Multi-stage compressor	Компрессор, повышение давления газа в котором от начального значения до конечного достигается последовательным сжатием более чем в одной ступени Примечание. По числу ступеней в компрессоре различают двухступенчатые, трехступенчатые и т. д. компрессоры

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
34. **Комбинированный компрессор** E. Combined compressor	Многоступенчатый компрессор, у которого не все ступени однотипны (например осевые — центробежные, поршневые — мембранные)
35. **Одновальный компрессор**	Компрессор, имеющий один вал
36. **Многовальный компрессор**	Компрессор, имеющий два или более валов. Примечание. По числу валов различают двухвальные, трехвальные и т. д. компрессоры
37. **Рабочий процесс компрессора** E. Operating characteristics	Совокупность физических явлений, сопровождающих повышение давления и перемещение газа в компрессоре и обеспечивающих передачу газу механической энергии двигателя
38. **Привод компрессора** Привод D. Antriebsmaschine E. Drive	Двигатель компрессора и устройства для передачи подводимой энергии компрессору. Примечание. В струйном компрессоре — генератор струи с большей удельной энергией
2. КОМПРЕССОРЫ ОБЪЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ	
39. **Компрессор объемного действия** D. Verdrängerverdichter E. Displacement compressor	Компрессор, в котором рабочий процесс осуществляется в результате циклического изменения объемов рабочих камер
40. **Поршневой компрессор** D. Hubkolbenverdichter E. Reciprocating compressor	Компрессор объемного действия, в котором изменение объемов рабочих камер осуществляется поршнями, совершающими прямолинейное возвратно-поступательное движение
41. **Аксиально-поршневой компрессор** E. Axial-piston compressor	Поршневой компрессор с механизмом движения, у которого ось вращения вала параллельна осям рабочих цилиндров или составляет с ними угол не более 45°
42. **Свободнопоршневой компрессор** D. Freikolbenmaschine E. Free piston compressor	Поршневой компрессор, у которого передача движения от привода к поршням осуществляется непосредственно без изменения кривошипно-шатунного механизма
43. **Свободнопоршневой дизель-компрессор** D. Freikolbenverdichter E. Free piston diesel-engine compressor	Свободнопоршневой компрессор, конструктивно объединенный с приводом свободнопоршневым двигателем внутреннего сгорания
44. **Свободнопоршневой электрокомпрессор** E. Free piston electrical engine compressor	Свободнопоршневой компрессор с электромагнитным приводом поршней
45. **Компрессор с жидкостным поршнем**	Специальный поршневой компрессор, в котором роль поршня выполняет жидкость
46. **Мембранный компрессор** D. Membranverdichter E. Diaphragm compressor	Компрессор объемного действия, в котором изменение объемов рабочих камер осуществляется циклически колеблющимися мембранами
47. **Поршнемембранный компрессор** E. Reciprocating-diaphragm compressor	Комбинированный компрессор, одна часть ступеней которого поршневого типа, а другая — мембранного
48. **Мотокомпрессор** E. Engine compressor	Поршневой или мембранный компрессор с кривошипно-шатунным механизмом движения и приводной двигатель внутреннего сгорания, имеющие общие станину, картер и коленчатый вал
49. **Роторный компрессор** Ндп. *Ротационный компрессор* D. Drehkolbenverdichter E. Rotary compressor	Компрессор объемного действия, в котором рабочие камеры образуются расточкой корпуса и размещенным в ней ротором (роторами), а изменение объемов рабочих камер происходит в результате вращения ротора (роторов)
50. **Одноротorный компрессор** E. One-rotor compressor	Роторный компрессор, имеющий один ротор

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
51. **Многороторный компрессор**	Роторный компрессор, имеющий два или более роторов. Примечание. По числу роторов различают двухроторные, трехроторные и т. д. компрессоры
52. **Однокорпусный роторный компрессор** Ндп. *Одноцилиндровый компрессор*	Роторный компрессор, выполненный в одном корпусе
53. **Многокорпусный роторный компрессор** Ндп. *Многоцилиндровый компрессор*	Роторный компрессор, выполненный в двух или более самостоятельных корпусах. Примечание. По числу корпусов различают двухкорпусные, трехкорпусные и т. д. компрессоры
54. **Пластинчатый компрессор** D. Zellenverdichter E. Rotary vane compressor	Роторный компрессор, в цилиндрической расточке корпуса которого вращается эксцентрично установленный ротор, представляющий собой вал с установленными на нем продольными подвижными в радиальном направлении или гибкими в окружном направлении пластинами
55. **Жидкостно-кольцевой компрессор** D. Flüssigkeitsringverdichter E. Liquid ring compressor	Роторный компрессор, в цилиндрической расточке корпуса которого вращается эксцентрично установленный ротор, представляющий собой вал с неподвижно закрепленными на нем радиальными или загнутыми вперед лопатками, а зазор между концами лопаток и поверхностью расточки уплотняется с помощью жидкостного кольца, формирующегося при вращении ротора под действием его лопаток и центробежных сил
56. **Водокольцевой компрессор** D. Wasserringverdichter E. Water-ring compressor	Жидкостно-кольцевой компрессор, в котором для жидкостного кольца используется вода
57. **Компрессор с катящимся ротором** D. Rollkolbenverdichter E. Rolling piston compressor	Роторный компрессор с двумя рабочими камерами, образуемыми цилиндрической расточкой корпуса, разделительной пластиной и эксцентрично расположенным по отношению к корпусу ротором, обкатывающим внутреннюю поверхность корпуса так, что ось ротора обегает вокруг оси цилиндрической расточки корпуса
58. **Роторно-поршневой компрессор** E. Rotary-piston compressor	Роторный компрессор, в котором расточка корпуса и ротор имеют специальные профили и ось вращения ротора обегает вокруг оси цилиндрической расточки корпуса
59. **Винтовой компрессор** D. Schraubenverdichter E. Rotary screw compressor	Роторный компрессор, в котором рабочая камера образуется корпусом и винтообразными роторами, имеющими различные профили зубьев
60. **Шестеренчатый компрессор** Ндп. *Воздуходувка* *Газодувка* *Компрессор Рутса* D. Zahnradkompressor E. Roots compressor	Роторный компрессор с двумя роторами, имеющими зубчатые сопряженные профили
61. **Трохоидный компрессор**	Роторный компрессор, в котором профилирование рабочих поверхностей корпуса и ротора осуществляется таким образом, что теоретический профиль одной из них — исходный — выполняется по какой-либо из трохоид (эпи- или гипотрохоиде), а профиль другой — сопряженный — по огибающей семейства этих трохоид
62. **Жидкостнозаполненный компрессор**	Компрессор объемного действия с впрыском в рабочие полости жидкости с целью уплотнения зазоров и уменьшения работы сжатия
63. **Маслозаполненный компрессор** E. Oil-flooded compressor	Жидкостнозаполненный компрессор, в котором в качестве впрыскиваемой жидкости используется масло

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
64. **Горизонтальный компрессор** D. Verdichter, Lage der Zylinder liegend E. Horizontal compressor	Компрессор с горизонтальным расположением осей цилиндров в поршневом компрессоре, мембранных блоков в мембранном компрессоре, роторов в роторном или турбокомпрессоре
65. **Вертикальный компрессор** D. Verdichter, Lage der Zylinder stehend E. Vertical compressor	Компрессор с вертикальным расположением осей цилиндров в поршневом компрессоре, мембранных блоков в мембранном компрессоре, роторов в роторном или турбокомпрессоре
66. **Оппозитный компрессор** D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder einander waagerecht gegenüberliegend (Boxerbauart) E. Opposed compressor	Поршневой компрессор, оси цилиндров которого расположены в двух противоположных от коленчатого вала направлениях и лежат в горизонтальной плоскости
67. **V-образный компрессор** D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder V-Form E. V-type compressor	Поршневой компрессор, оси цилиндров которого в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены в двух направлениях, составляющих одинаковые, меньше 90° углы с вертикальной плоскостью
68. **Прямоугольный компрессор** D. Hubkolbenverdichter oder Membranverdichter, Lage der Zylinder oder Membran rechtwinklig zueinander (Winkelbauart) E. L-type compressor	Поршневой или мембранный компрессор, оси цилиндров или мембранных блоков которых в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены в двух направлениях, одно из которых совпадает с вертикальной плоскостью, а другое — с горизонтальной
69. **W-образный компрессор** D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder W-Form E. W-type compressor	Поршневой компрессор, оси цилиндров которого в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены в трех направлениях, одно из которых совпадает с вертикальной плоскостью, а два другие образуют одинаковые углы с вертикальной плоскостью меньше 90°
70. **Звездообразный компрессор** D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder Stern-Form E. Star-delta compressor	Поршневой компрессор, оси цилиндра которого в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены звездообразно в четырех и более направлениях
71. **Механизм движения поршневого (мембранного) компрессора** Механизм движения D. Kurbelgetriebe E. Running gear	Совокупность элементов поршневого (мембранного) компрессора, предназначенная для преобразования и передачи движения от привода к поршням (мембранам)
72. **База поршневого (мембранного) компрессора** База компрессора	Совокупность сборочных единиц, объединяющая кривошипно-шатунные механизмы и включающая станину с коренными подшипниками и направляющими крейцкопфов, коленчатый вал, шатуны, крейцкопфы, элементы системы смазки кривошипно-шатунных механизмов, предназначенная для использования в различных компрессорах
73. **Рабочая камера компрессора объемного действия** Рабочая камера компрессора D. Verdichtungsraum E. Compression chamber	Полость компрессора объемного действия, в которой происходит сжатие газа
3. КОМПРЕССОРЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ	
74. **Компрессор динамического действия** D. Dynamikpresser E. Dynamic compressor	Компрессор, в котором рабочий процесс осуществляется путем динамического воздействия на непрерывный поток сжимаемого газа
75. **Турбокомпрессор** D. Turbokompressor, Turboverdichter, Strömungsverdichter E. Turbocompressor	Компрессор динамического действия, в котором воздействие на поток сжимаемого газа осуществляется вращающимися решетками лопаток
76. **Однороторный турбокомпрессор**	Турбокомпрессор, имеющий один ротор

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
77. **Многороторный турбокомпрессор**	Турбокомпрессор, имеющий два или более роторов. Примечание. По числу роторов различают двухроторные, трехроторные и т. д. компрессоры
78. **Однокорпусный турбокомпрессор**	Турбокомпрессор, выполненный в одном корпусе
79. **Многокорпусный турбокомпрессор**	Турбокомпрессор, выполненный в двух или более самостоятельных корпусах. Примечание. По числу корпусов различают двухкорпусные, трехкорпусные и т. д. турбокомпрессоры
80. **Радиальный компрессор** D. Radialkompressor, Radialverdichter E. Radial compressor	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет в основном радиальное направление
81. **Центробежный компрессор** D. Kreiselkompressor, Kreiselverdichter E. Centrifugal compressor	Радиальный компрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости направлен от центра к периферии
82. **Центростремительный компрессор** D. Zentripetalkompressor E. Inward-flow compressor	Радиальный компрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости направлен от периферии к центру
83. **Осевой компрессор** D. Axialverdichter E. Axial compressor	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет в основном осевое направление
84. **Диагональный компрессор** D. Diagonalkompressor E. Mixed-flow compressor	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет направление, промежуточное между радиальным и осевым
85. **Вихревой компрессор** D. Wirbelkompressor E. Vortex compressor	Центробежный компрессор с многократной циркуляцией сжимаемого газа через вращающуюся решетку лопаток
86. **Струйный компрессор** D. Strahlverdichter E. Ejector compressor	Компрессор динамического действия, в котором воздействие на поток сжимаемого газа осуществляется потоком с большей удельной энергией
87. **Осецентробежный компрессор** D. Axialkeiselkompressor E. Axial-centrifugal compressor	Комбинированный турбокомпрессор, одна часть ступеней которого осевого типа, а другая — центробежного
88. **Центробежно-центростремительный компрессор** D. Kreiselzentripetalkompressor E. Centrifugal-inward-flow compressor	Комбинированный турбокомпрессор, содержащий ступени центробежного и центростремительного типа
89. **Секция турбокомпрессора** Секция D. Verdichtersektion E. Compressor section	Ступень или группа ступеней, расположенных между соседними вводом и выводом газа из компрессора
90. **Проточная часть компрессора динамического действия** Проточная часть компрессора	Полость компрессора динамического действия, по которой движется основной поток сжимаемого газа
91. **Рабочее колесо турбокомпрессора** Колесо D. Schaufelrad E. Impeller	Вращающийся элемент ступени турбокомпрессора, включающий решетку лопаток, передающий энергию потоку газа
92. **Помпаж** E. Surge	Неустойчивый режим работы турбокомпрессора, характеризующийся последовательно чередующимися нагнетанием газа в сеть и выбрасыванием газа из сети на всасывание

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
4. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	
93. **Начальное давление компрессора (секции, ступени)** Начальное давление D. Druck im Eintritt E. Inlet pressure	Давление газа на входе в компрессор (секцию, ступени)
94. **Конечное давление компрессора (секции, ступени)** Конечное давление D. Druck im Austritt E. Discharge pressure	Давление газа на выходе из компрессора (секции, ступени)
95. **Отношение давлений в компрессоре (секции, ступени)** Отношение давлений Ндп. *Степень сжатия* D. Druckverhältnis, Verdichtungsverhältnis E. Pressure ratio	Отношение конечного давления газа в компрессоре (секции, ступени) к начальному
96. **Повышение давления в компрессоре (секции, ступени)** D. Druckerhöhung E. Raise of pressure	Разность между конечным давлением газа в компрессоре (секции, ступени) и начальным
97. **Индикаторная диаграмма** D. Indikatordiagramm E. Pressure-volume diagram	Диаграмма зависимости давления в цилиндре поршневой машины от его переменного объема
98. **Индикаторное давление в рабочей камере компрессора** Индикаторное давление D. Innendruck E. Indicated pressure	Давление в рабочей камере компрессора объемного действия, которое может быть зафиксировано индикаторной диаграммой
99. **Номинальное давление компрессора** Номинальное давление D. Nenndruck E. Rated pressure	Расчетное значение давления
100. **Начальная температура компрессора (секции, ступени)** Начальная температура D. Temperatur im Eintritt E. Inlet temperature	Температура газа на входе в компрессор (секцию, ступень)
101. **Конечная температура компрессора (секции, ступени)** Конечная температура D. Temperatur im Austritt E. Discharge temperature	Температура газа на выходе из компрессора (секции, ступени)
102. **Номинальная температура компрессора** Номинальная температура D. Nenntemperatur E. Nominal temperature	Расчетное значение температуры
103. **Индикаторная работа компрессора** Индикаторная работа D. Innenarbeit E. Indicated power	Внутренняя работа за один цикл процесса в рабочей камере компрессора объемного действия
104. **Работа всасывания компрессора** Работа всасывания	Работа перемещения газа из полости всасывания в цилиндр поршневого компрессора

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
105. **Работа сжатия компрессора** Работа сжатия E. Compression work	—
106. **Работа расширения компрессора** Работа расширения D. Ausdehnungsarbeit E. Expansion work	—
107. **Работа нагнетания компрессора** Работа нагнетания E. Discharge work	Работа перемещения газа из полости цилиндра в полость нагнетания
108. **Объемная производительность компрессора (секции, ступени)** D. Volumenstrom E. Actual volume rate of flow	Объемный расход газа на выходе из компрессора (секции, ступени). Примечание. В документации обычно применяют объемную производительность компрессора, приведенную к начальным условиям
109. **Массовая производительность компрессора (секции, ступени)** D. Massestrom E. Mass rate of flow	Массовый расход газа на выходе из компрессора (секции, ступени)
110. **Внутренняя мощность компрессора (секции, ступени)** Внутренняя мощность D. Innere Leistung E. Internal power	Мощность, затрачиваемая в компрессоре (секции, ступени) на сжатие газа, за вычетом мощности утечек
111. **Мощность утечек компрессора** Мощность утечек D. Verlustleistung E. Leakage power	Мощность, теряемая в результате утечек из компрессора
112. **Индикаторная мощность компрессора** Индикаторная мощность D. Innenleistung E. Indicated power	Отношение индикаторной работы к длительности рабочего цикла
113. **Механическая мощность компрессора** D. Mechanische Verlustleistung E. Mechanical power absorbed	Мощность, затрачиваемая на преодоление механического трения в компрессоре
114. **Мощность компрессора** D. Leistungsbedarf der Verdichter E. Power absorbed	Сумма внутренней мощности, мощности утечек и механической мощности компрессора
115. **Вспомогательная мощность компрессора** Вспомогательная мощность D. Hilfsleistungsbedarf E. Additional power absorbed	Мощность, затрачиваемая на привод вспомогательных механизмов и дополнительных устройств от вала компрессора
116. **Мощность на валу компрессора** D. Kupplungsleistung, Wellenleistung E. Shaft power	Сумма мощности компрессора и вспомогательной мощности компрессора
117. **Мощность на валу приводного двигателя** D. Aufgenommene Leistung der Antriebsmaschine, Leistungsaufnahme	Сумма мощности на валу компрессора и мощности, теряемой в устройствах передачи движения от приводного двигателя к компрессору
118. **Удельная мощность компрессора (компрессорной установки, станции)** E. Specific power	Отношение мощности на валу приводного двигателя к объемной производительности компрессора, приведенной к начальным условиям состояния газа
119. **Изотермная мощность компрессора (секции, ступени)** D. Isothermische Leistung E. Isothermal power	Мощность изотермного сжатия газа при отсутствии вязкости от начального состояния в компрессоре (секции, ступени) до конечного давления в компрессоре (секции, ступени), подсчитываемая по массовой производительности

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
120. **Адиабатная мощность секции (ступени)** D. Adiabatische Leistung E. Adiabatic power	Мощность адиабатного сжатия газа при отсутствии вязкости от начального состояния в компрессоре, секции, ступени до конечного давления в секции (ступени), подсчитываемая по массовой производительности
121. **Политропная мощность компрессора (секции, ступени)** D. Polytrope Leistung E. Polytropic power	Мощность политропного сжатия газа от начального состояния в компрессоре, секции, ступени до конечного давления в компрессоре (секции, ступени), подсчитываемая по массовой производительности
122. **Мощность компрессорного агрегата**	Мощность, потребляемая приводным двигателем компрессора
123. **Мощность компрессорной установки** D. Leistungsbedarf der Verdichteranlage	Сумма мощности компрессорного агрегата и мощностей дополнительных систем, обеспечивающих работу компрессорного агрегата
124. **Изотермный внутренний КПД компрессора (секции, ступени)** D. Isothermer innerer Wirkungsgrad	Отношение изотермной мощности компрессора (секции, ступени) к внутренней мощности компрессора (секции, ступени)
125. **Изотермный КПД компрессора** D. Isothermer Wirkungsgrad E. Isothermal efficiency	Отношение изотермной мощности компрессора к мощности на валу компрессора
126. **Политропный КПД компрессора** D. Polytroper Wirkungsgrad E. Polytropic efficiency	Отношение политропной мощности компрессора к мощности на валу компрессора
127. **Механический КПД компрессора** D. Mechanischer Wirkungsgrad E. Mechanical efficiency	Отношение суммы внутренней мощности компрессора и мощности утечек к мощности на валу компрессора
128. **Коэффициент производительности компрессора** D. Füllungsgrad E. Capacity factor	Отношение действительной производительности к теоретической

Таблица 2

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Термин	Номер термина
Агрегат компрессорный	2
База компрессора	72
База мембранного компрессора	72
База поршневого компрессора	72
Воздуходувка	1, 60
Газодувка	1, 60
Давление индикаторное	98
Давление индикаторное в рабочей камере компрессора	98
Давление конечное	94
Давление конечное компрессора	94
Давление конечное секции	94
Давление конечное ступени	94
Давление начальное	93
Давление начальное компрессора	93
Давление начальное секции	93
Давление начальное ступени	93
Давление номинальное	99
Давление номинальное компрессора	99
Диаграмма индикаторная	97
Дизель-компрессор свободнопоршневой	43
Камера компрессора объемного действия рабочая	73
Камера компрессора рабочая	73

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Колесо	91
Колесо турбокомпрессора рабочее	91
Компрессор	1
Компрессор автомобильный	16
Компрессор аксиально-поршневой	41
Компрессор бессмазочный	30
Компрессор вертикальный	65
Компрессор винтовой	59
Компрессор вихревой	85
Компрессор водокольцевой	56
Компрессор воздушный	20
Компрессор высокого давления	7
Компрессор газовый	19
Компрессор герметичный	29
Компрессор горизонтальный	64
Компрессор диагональный	84
Компрессор динамического действия	74
Компрессор дожимающий	9
Компрессор железнодорожный	18
Компрессор жидкостнозаполненный	62
Компрессор жидкостно-кольцевой	55
Компрессор звездообразный	70
Компрессор комбинированный	34
Компрессор криогенный	28
Компрессор маслозаполненный	63
Компрессор мембранный	46
Компрессор многовальный	36
Компрессор многокорпусный роторный	53
Компрессор многороторный	51
Компрессор многослужебный	25
Компрессор многоступенчатый	33
Компрессор многоцелевой	24
Компрессор многоцилиндровый	53
Компрессор низкого давления	5
Компрессор общего назначения	21
Компрессор объемного действия	39
Компрессор одновальный	35
Компрессор однокорпусный роторный	52
Компрессор одноороторный	50
Компрессор одноступенчатый	32
Компрессор одноцилиндровый	52
Компрессор оппозитный	66
Компрессор осевой	83
Компрессор осецентробежный	87
Компрессор передвижной	11
Компрессор переносной	12
Компрессор пластинчатый	54
Компрессор поршневой	40
Компрессор поршнемембранный	47
Компрессор прицепной	13
Компрессор прямоугольный	68
Компрессор радиальный	80
Компрессор ротационный	49
Компрессор роторно-поршневой	58
Компрессор роторный	49
Компрессор Рутса	60
Компрессор с жидкостным поршнем	45
Компрессор с катящимся ротором	57
Компрессор самоходный	14
Компрессор сверхвысокого давления	8
Компрессор свободнопоршневой	42
Компрессор специальный	23

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Компрессор среднего давления	6
Компрессор стационарный	10
Компрессор струйный	86
Компрессор судовой	17
Компрессор сухой	30
Компрессор транспортный	15
Компрессор трохоидный	61
Компрессор V-образный	67
Компрессор холодильный	27
Компрессор центробежный	81
Компрессор центробежно-центростремительный	88
Компрессор центростремительный	82
Компрессор циркуляционный	22
Компрессор W-образный	69
Компрессор шестеренчатый	60
КПД компрессора изотермный	125
КПД компрессора изотермный внутренний	124
КПД компрессора механический	127
КПД компрессора политропный	126
КПД секции изотермный внутренний	124
КПД ступени изотермный внутренний	124
Коэффициент производительности компрессора	128
Механизм движения	71
Механизм движения мембранного компрессора	71
Механизм движения поршневого компрессора	71
Микрокомпрессор	26
Мотокомпрессор	48
Мощность агрегата компрессорного	122
Мощность внутренняя	110
Мощность вспомогательная	115
Мощность индикаторная	112
Мощность компрессора	114
Мощность компрессора внутренняя	110
Мощность компрессора вспомогательная	115
Мощность компрессора изотермная	119
Мощность компрессора индикаторная	112
Мощность компрессора механическая	113
Мощность компрессора политропная	121
Мощность компрессора удельная	118
Мощность компрессорной станции удельная	118
Мощность компрессорной установки удельная	118
Мощность секции адиабатная	120
Мощность секции внутренняя	110
Мощность секции изотермная	119
Мощность секции политропная	121
Мощность ступени адиабатная	120
Мощность ступени внутренняя	110
Мощность ступени изотермная	119
Мощность ступени политропная	121
Мощность на валу компрессора	116
Мощность на валу приводного двигателя	117
Мощность установки компрессорной	123
Мощность утечек	111
Мощность утечек компрессора	111
Нагнетатель	1
Отношение давлений	95
Отношение давлений в компрессоре	95
Отношение давлений в секции	95
Отношение давлений в ступени	95
Повышение давления в компрессоре	96
Повышение давления в секции	96
Повышение давления в ступени	96

Продолжение табл. 2

Термин	Номер термина
Помпаж	92
Привод	38
Привод компрессора	38
Производительность компрессора массовая	109
Производительность компрессора объемная	108
Производительность секции массовая	109
Производительность секции объемная	108
Производительность ступени массовая	109
Производительность ступени объемная	108
Процесс компрессора рабочий	37
Работа всасывания	104
Работа всасывания компрессора	104
Работа индикаторная	103
Работа индикаторная компрессора	103
Работа нагнетания	107
Работа нагнетания компрессора	107
Работа расширения	106
Работа расширения компрессора	106
Работа сжатия	105
Работа сжатия компрессора	105
Секция	89
Секция турбокомпрессора	89
Станция компрессорная	4
Станция компрессорная передвижная	11
Станция компрессорная переносная	12
Станция компрессорная прицепная	13
Станция компрессорная самоходная	14
Станция компрессорная стационарная	10
Степень сжатия	95
Ступень	31
Ступень компрессора	31
Температура конечная	101
Температура конечная компрессора	101
Температура конечная секции	101
Температура конечная ступени	101
Температура начальная	100
Температура начальная компрессора	100
Температура начальная секции	100
Температура начальная ступени	100
Температура номинальная	102
Температура номинальная компрессора	102
Турбокомпрессор	75
Турбокомпрессор многокорпусный	79
Турбокомпрессор многороторный	77
Турбокомпрессор однокорпусный	78
Турбокомпрессор одноороторный	76
Установка компрессорная	3
Установка компрессорная передвижная	11
Установка компрессорная переносная	12
Установка компрессорная прицепная	13
Установка компрессорная самоходная	14
Установка компрессорная стационарная	10
Часть проточная компрессора	90
Часть проточная компрессора динамического действия	90
Эксгаустер	1
Электрокомпрессор свободнопоршневой	44

Таблица 3

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Термин	Номер термина
Adiabatische Leistung	120
Anhängerkompressorstation	13
Anhängerverdichteranlage	13
Anhängerverdichter	13
Antriebsmaschine	38
Aufgenommene Leistung der Antriebsmaschine	117
Ausdehnungsarbeit	106
Axialkreiselkompressor	87
Axialverdichter	83
Diagonalkompressor	84
Drehkolbenverdichter	49
Druck im Austritt	94
Druck im Eintritt	93
Druckerhöhung	96
Druckverhältnis	95
Dynamikpresser	74
Einstufenverdichter	32
Eahrbar Kompressor	11
Fahrbare Kompressorstation	11
Fahrbare Verdichteranlage	11
Flüssigkeitsringverdichter	55
Freikolbenmaschine	42
Freikolbenverdichter	43
Füllungsgrad	128
Gasverdichter	19
Hilfsleistungsbedarf	115
Hochdruckverdichter	7
Hubkolbenverdichter	40
Hubkolbenverdichter; Lage der Zylinder einander waagerecht gegenüberliegend (Boxerbauart)	66
Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder V-Form	67
Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder W-Form	69
Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder Stern-Form	70
Hubkolbenverdichter oder Membranverdichter, Lage der Zylinder oder Membran rechtwinklig zueinander (Winkelbauart)	68
Indikatordiagramm	97
Innenarbeit	103
Innendruck	98
Innenleistung	112
Innere Leistung	110
Isothermische Leistung	119
Isothermer innerer Wirkungsgrad	124
Isothermer Wirkungsgrad	125
Kompressor	1
Kompressorsatz	2
Kompressorstation	4
Kreiselkompressor	81
Kreiselverdichter	81
Kreiselzentripetalkompressor	88
Kupplungsleistung	116
Kurbelgetriebe	71
Leistungsaufnahme	117
Leistungsbedarf der Verdichter	114
Leistungsbedarf der Verdichteranlage	123
Luftkompressor	20
Luftverdichter	20
Luft-und gasdichter Kompressor	29
Massestrom	109
Mechanische Verlustleistung	113
Mechanischer Wirkungsgrad	127
Mehrstufenverdichter	33

Продолжение табл. 3

Термин	Номер термина
Membranverdichter	46
Mitteldruckverdichter	6
Nachverdichter	9
Nenndruck	99
Nenntemperatur	102
Niderdruckverdichter	5
Polytrope Leistung	121
Polytroper Wirkugsgrad	126
Radialkompressor	80
Radialverdichter	80
Rollkolbenverdichter	57
Schaufelrad	91
Schiffsverdichter	17
Schraubenverdichter	59
Selbstfahrkompressorstation	14
Selbstfahrverdichter	14
Selbstfahrverdichteranlage	14
Sonderverdichter	23
Stationäre Kompressorstation	10
Stationär Verdichter	10
Stationäre Verdichteranlage	10
Strahlverdichter	86
Strömungsverdichter	75
Temperatur im Austritt	101
Temperatur im Eintritt	100
Tragbar Kompressor	12
Tragbare Kompressorstation	12
Tragbare Verdichteranlage	12
Transportverdichter	15
Turbokompressor	75
Turboverdichter	75
Uberdruckkompressor	8
Verdichter	1
Verdichteranlage	3
Verdichter, Lage der Zylinder liegend	64
Verdichter, Lage der Zylinder stehend	65
Verdichterstufe	31
Verdichter ohne Zylinderschmierung (Trockenlauf)	30
Verdichtersektion	89
Verdichtungsraum	73
Verdichtungsverhältnis	95
Verdrängerverdichter	39
Verlustleistung	111
Volumenstrom	108
Wasserringverdichter	56
Wellenleistung	116
Wirbelkompressor	85
Zahnradkompressor	60
Zellenverdichter	54
Zentripetalkompressor	82

Таблица 4

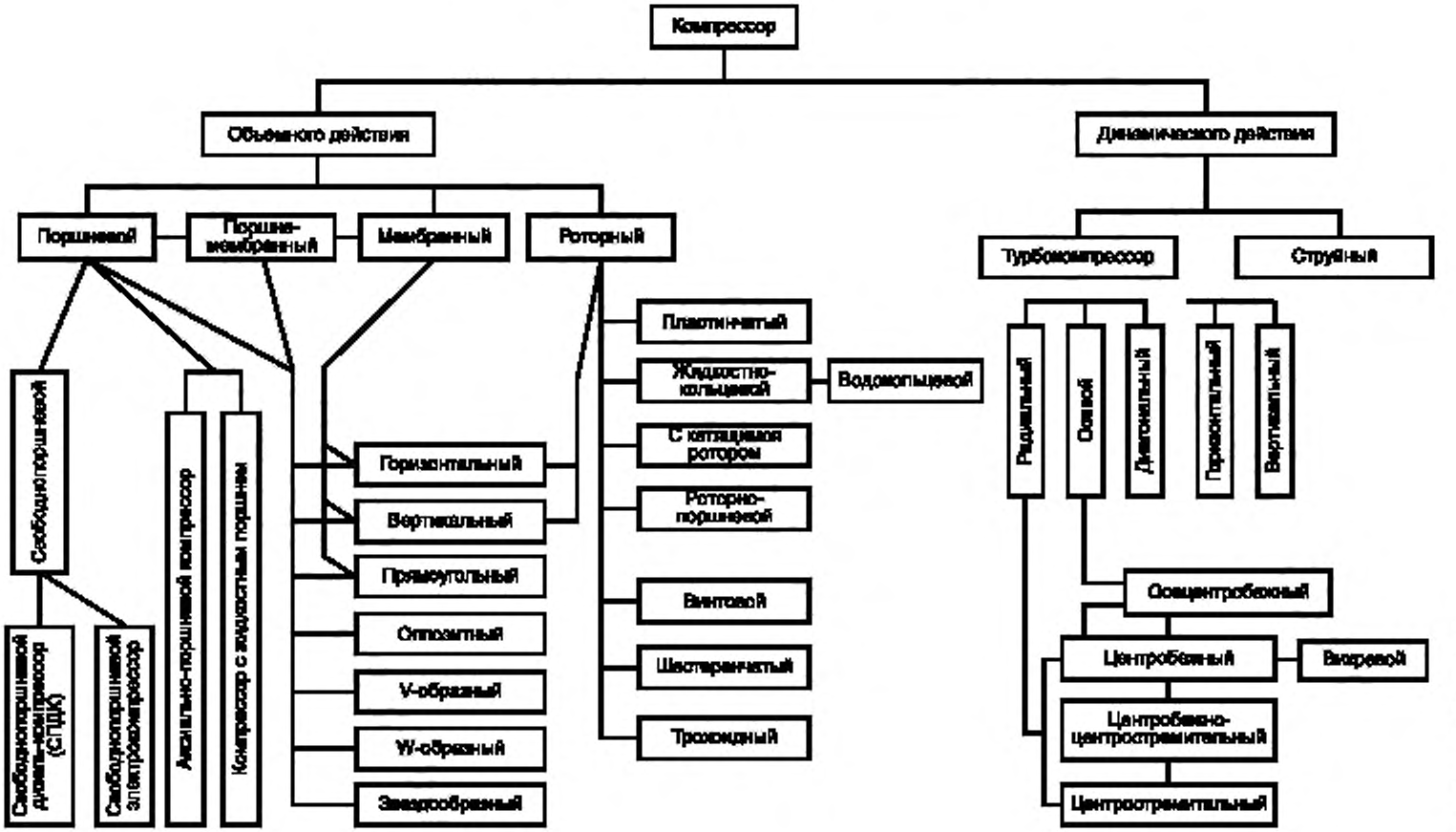
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Термин	Номер термина
Actual volume rate of flow	108
Additional power absorbed	115
Adiabatic power	120
Air compressor	20
Axial-centrifugal compressor	87
Axial compressor	83
Axial-piston compressor	41
Capacity factor	128
Centrifugal compressor	81
Centrifugal-inward-flow compressor	88
Combined compressor	34
Compression chamber	73
Compression work	1
Compressor	105
Compressor installation	4
Compressor section	89
Compressor set	2
Compressor stage	31
Compressor unit	3
Diaphragm compressor	46
Discharge pressure	94
Discharge temperature	101
Discharge work	107
Displacement compressor	39
Drive	38
Dynamic compressor	74
Ejector compressor	86
Engine compressor	48
Expansion work	106
Free piston compressor	42
Free piston diesel-engine compressor	43
Free piston electrical engine compressor	44
Gas compressor	19
General service compressor	21
High-pressure compressor	7
Horisontal compressor	64
Impeller	91
Indicated power	103, 112
Indicated pressure	98
Inlet pressure	93
Inlet temperature	100
Internal power	110
Inward-flow compressor	82
Isothermal efficiency	125
Isothermal power	119
Leakage power	111
Liquid ring compressor	55
L-type compressor	68
Low-pressure compressor	5
Marine compressor	17
Mass rate of flow	109
Mechanical efficiency	127
Mechanical power absorbed	113
Medium-pressure compressor	6
Microcompressor	26
Mixed-flow compressor	84
Motor vehicle compressor	16
Multipurpose compressor	24
Multiservice compressor	25
Multi-stage compressor	33

Продолжение табл. 4

Термин	Номер термина
Nominal temperature	102
Oil-flooded compressor	63
Oil-free compressor	30
One rotor compressor	50
Operating characteristics	37
Opposed compressor	66
Polytropic efficiency	126
Polytropic power	121
Portable compressor	11, 12, 14
Power absorbed	114
Pressure ratio	95
Pressure-tight compressor	29
Pressure-volume diagram	97
Radial compressor	80
Raise of pressure	96
Rated pressure	99
Reciprocating compressor	40
Reciprocating-diaphragm compressor	47
Refrigeration compressor	27
Rolling piston compressor	57
Roots compressor	60
Rotary compressor	49
Rotary-piston compressor	58
Rotary screw compressor	59
Rotary vane compressor	54
Running gear	71
Shaft power	116
Single-stage compressor	32
Special purpose compressor	23
Specific power	118
Star-delta compressor	70
Stationary compressor	10
Super high-pressure compressor	8
Surge	92
Trailer-mounted compressor	13
Transport compressor	15
Turbocompressor	75
Vertical compressor	65
Vortex compressor	85
V-type compressor	67
Water-ring compressor	56
W-type compressor	69

СХЕМА КЛАССИФИКАЦИИ КОМПРЕССОРОВ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ И ОСНОВНЫМ КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.05.90 № 1346

2. **Стандарт соответствует международным стандартам ИСО 3857-1—77, ИСО 3857-2—77, ИСО 5390—77 в части терминологии**

3. **ВЗАМЕН ОСТ 26.12.2032—86**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 24393—80	27

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2005 г.**

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 25.08.2005. Подписано в печать 05.10.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10. Тираж 80 экз. Зак. 730. С 1947.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru