

ГОСТ 28567-90

Группа Г00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМПРЕССОРЫ

Термины и определения

Compressors. Terms and definitions

МКС 01.040.23

23.140

ОКП 36 4300

Дата введения 1991-07-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.05.90 N 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.

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 пометкой "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 данном 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	

<p>1. Компрессор</p> <p><i>Ндп. Нагнетатель</i></p> <p><i>Воздуходувка</i></p> <p><i>Газодувка</i></p> <p><i>Экспаустер</i></p> <p>D. Kompressor, Verdichter</p> <p>E. Compressor</p>	<p>Энергетическая машина или устройство для повышения давления и перемещения газа или их смесей (рабочей среды)</p>
<p>2. Компрессорный агрегат</p> <p>D. Kompressorsatz</p> <p>E. Compressor set</p>	<p>Компрессор (или компрессоры) с приводом</p>
<p>3. Компрессорная установка</p> <p>D. Verdichteranlage</p> <p>E. Compressor unit</p>	<p>Компрессорный агрегат с дополнительными системами, обеспечивающими его работу</p>
<p>4. Компрессорная станция</p> <p>D. Kompressorstation</p>	<p>Комплекс, включающий в себя одну или более компрессорных установок, здание, в котором они размещены, шасси, кузов, платформу, навес, систему управления и необходимое вспомогательное оборудование</p>

E. Compressor installation	
5. Компрессор низкого давления	Компрессор с конечным давлением до 1,5 МПа
D. Niederdruckverdichter	
E. Low-pressure compressor	
6. Компрессор среднего давления	Компрессор с конечным давлением от 1,5 до 10 МПа
D. Mitteldruckverdichter	
E. Medium-pressure compressor	
7. Компрессор высокого давления	Компрессор с конечным давлением от 10 до 100 МПа
D. Hochdruckverdichter	
E. High-pressure compressor	
8. Компрессор сверхвысокого давления	Компрессор с конечным давлением от 100 МПа
D. Überdruckkompressor	
E. Super high-pressure compressor	
9. Дожимающий компрессор	Компрессор, у которого начальное давление не ниже 0,1 МПа
D. Nachverdichter	
10. Стационарный компрессор (стационарная компрессорная установка, станция)	Компрессор (установка, станция), местоположение которого при эксплуатации не меняется

D. Stationär Verdichter, Stationäre Verdichteranlage, Stationäre Kompressorstation

E. Stationary compressor

11. Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция)

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

D. Fahrbar Kompressor, Fahrbare Verdichteranlage, Fahrbare Kompressorstation

E. Portable compressor

12. Переносной компрессор (переносная компрессорная установка, станция)

Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция), переносимый (ая) с одного места эксплуатации на другое без дополнительных монтажных работ

D. Tragbar Kompressor, Tragbare Verdichteranlage, Tragbare Kompressorstation

E. Portable compressor

13. Прицепной компрессор (прицепная компрессорная установка, станция)

Передвижной компрессор (передвижная компрессорная установка, станция), перемещаемый (ая) с одного места эксплуатации на другое путем буксировки транспортным средством

D. Anhängerverdichter, Anhängerverdichteranlage, Anhängerkompressorstation

E. Trailer-mounted compressor

14. Самоходный компрессор

Передвижной компрессор (передвижная

(самоходная компрессорная установка, станция)	компрессорная установка, станция), установленный (ая) на самоходном транспортном средстве, предназначенном для перемещения компрессора (компрессорной установки, станции) с одного места эксплуатации на другое
D. Selbstfahrverdichter, Selbstfahrverdichteranlage, Selbstfahrkompressorstation	
E. Portable compressor	
15. Транспортный компрессор	Компрессор, установленный на транспортном средстве и предназначенный для обеспечения сжатым воздухом или газом данного транспортного средства
D. Transportverdichter	
E. Transport compressor	
16. Автомобильный компрессор	Транспортный компрессор, установленный на автомобиле
E. Motor vehicle compressor	
17. Судовой компрессор	Транспортный компрессор, установленный на судне
D. Schiffsverdichter	
E. Marine compressor	
18. Железнодорожный компрессор	Транспортный компрессор, установленный на подвижном составе железнодорожного транспорта
19. Газовый компрессор	Компрессор для сжатия газа или смеси газов, кроме воздуха.
D. Gasverdichter	
E. Gas compressor	Примечание. В зависимости от рода газа различают кислородные, водородные, аммиачные и т.д. газовые компрессоры

20. Воздушный компрессор	Компрессор для сжатия воздуха
D. Luftkompressor, Luftverdichter	
E. Air compressor	
21. Компрессор общего назначения	Компрессор, предназначенный для сжатия атмосферного воздуха до 0,8-1,5 МПа и выполненный без учета специальных требований, характерных для отдельных областей его применения
E. General service compressor	
22. Циркуляционный компрессор	Компрессор, предназначенный для обеспечения циркуляции газа в замкнутом контуре
23. Специальный компрессор	Компрессор, выполненный с учетом специфических требований, характерных для заданной области применения
D. Sonderverdichter	
E. Special purpose compressor	
24. Многоцелевой компрессор	Компрессор, предназначенный для попеременного сжатия различных газов
E. Multipurpose compressor	
25. Многослужебный компрессор	Специальный компрессор, предназначенный для одновременного сжатия различных газов
E. Multiservice compressor	
26. Микрокомпрессор	Специальный компрессор мощностью до 1 кВт
E. Microcompressor	

27. Холодильный компрессор	По ГОСТ 24393
E. Refrigeration compressor	
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	Специальный компрессор, в котором обеспечено отсутствие утечки сжимаемого газа из компрессора и проникновения газа из окружающей среды в компрессор
D. Luft-und gasdichter Kompressor	
E. Pressure-tight compressor	
30. Бессмазочный компрессор	Специальный поршневой компрессор без смазки цилиндров и сальников или роторный компрессор без подачи масла в полость сжатия
Ндп. <i>Сухой компрессор</i>	
D. Verdichter ohne Zylinderschmierung (Trockenlauf)	
E. Oil-free compressor	
31. Ступень компрессора	Совокупность элементов компрессора, обеспечивающих повышение давления и перемещение газа в определенном интервале давлений внутри заданного диапазона
Ступень	
D. Verdichterstufe	
E. Compressor stage	

32. Одноступенчатый компрессор	Компрессор, повышение давления газа в котором от начального значения до конечного достигается одной ступенью
D. Einstufenverdichter	
E. Single-stage compressor	
33. Многоступенчатый компрессор	Компрессор, повышение давления газа в котором от начального значения до конечного достигается последовательным сжатием более чем в одной ступени.
D. Mehrstufenverdichter	
E. Multi-stage compressor	Примечание. По числу ступеней в компрессоре различают двухступенчатые, трехступенчатые и т.д. компрессоры
34. Комбинированный компрессор	Многоступенчатый компрессор, у которого не все ступени одноступенчатые (например, осевые - центробежные, поршневые - мембранные)
E. Combined compressor	
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	Совокупность физических явлений, сопровождающих повышение давления и перемещение газа в компрессоре и обеспечивающих передачу газу механической энергии двигателя
E. Operating characteristics	
38. Привод компрессора Привод	Двигатель компрессора и устройства для передачи подводимой энергии компрессору.
D. Antriebsmaschine	
E. Drive	Примечание. В струйном компрессоре - генератор струи с большей удельной энергией

2. КОМПРЕССОРЫ ОБЪЕМНОГО ДЕЙСТВИЯ

39. Компрессор объемного действия

Компрессор, в котором рабочий процесс осуществляется в результате циклического изменения объемов рабочих камер

D. Verdrängerdichter

E. Displacement compressor

40. Поршневой компрессор

Компрессор объемного действия, в котором изменение объемов рабочих камер осуществляется поршнями, совершающими прямолинейное возвратно-поступательное движение

D. Hubkolbenverdichter

E. Reciprocating compressor

41. Аксиально-поршневой компрессор

Поршневой компрессор с механизмом движения, у которого ось вращения вала параллельна осям рабочих цилиндров или составляет с ними угол не более 45°

E. Axial-piston compressor

42. Свободнопоршневой компрессор

Поршневой компрессор, у которого передача движения от привода к поршням осуществляется непосредственно без применения кривошипно-шатунного механизма

D. Freikolbenmaschine

E. Free piston compressor

43. Свободнопоршневой дизель-компрессор

Свободнопоршневой компрессор, конструктивно объединенный с приводом свободнопоршневым двигателем внутреннего сгорания

D. Freikolbenverdichter	
E. Free piston diesel-engine compressor	
44. Свободнопоршневой электрокомпрессор	Свободнопоршневой компрессор с электромагнитным приводом поршней
E. Free piston electrical engine compressor	
45. Компрессор с жидкостным поршнем	Специальный поршневой компрессор, в котором роль поршня выполняет жидкость
46. Мембранный компрессор	Компрессор объемного действия, в котором изменение объемов рабочих камер осуществляется циклически колеблющимися мембранами
D. Mymbranverdichter	
E. Diaphragm compressor	
47. Поршне-мембранный компрессор	Комбинированный компрессор, одна часть ступеней которого поршневого типа, а другая - мембранного
E. Reciprocating-diaphragm compressor	
48. Мотокомпрессор	Поршневой или мембранный компрессор с кривошипно-шатунным механизмом движения и приводной двигатель внутреннего сгорания, имеющие общие станину, картер и коленчатый вал
E. Engine compressor	
49. Роторный компрессор	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)
Ндп. <i>Ротационный компрессор</i>	

D. Drehkolbenverdichter	
E. Rotary compressor	
50. Однороторный компрессор	Роторный компрессор, имеющий один ротор
E. One-rotor compressor	
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	Роторный компрессор, выполненный в одном корпусе
Ндп. <i>Одноцилиндровый компрессор</i>	
53. Многокорпусный роторный компрессор	Роторный компрессор, выполненный в двух или более самостоятельных корпусах. Примечание. По числу корпусов различают двухкорпусные, трехкорпусные и т.д. компрессоры
Ндп. <i>Многоцилиндровый компрессор</i>	
54. Пластинчатый компрессор	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
D. Zellenverdichter	
E. Rotary vane compressor	
55. Жидкостно-кольцевой компрессор	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

D. Flüssigkeitsringverdichter	концами лопаток и поверхностью расточки уплотняется с помощью жидкостного кольца, формирующегося при вращении ротора под действием его лопаток и центробежных сил
E. Liquid ring compressor	
56. Водокольцевой компрессор	Жидкостно-кольцевой компрессор, в котором для жидкостного кольца используется вода
D. Wasserringverdichter	
E. Water-ring compressor	
57. Компрессор с катящимся ротором	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
D. Rollkolbenverdichter	
E. Rolling piston compressor	
58. Роторно-поршневой компрессор	Роторный компрессор, в котором расточка корпуса и ротор имеют специальные профили, и ось вращения ротора обегает вокруг оси цилиндрической расточки корпуса
E. Rotary-piston compressor	
59. Винтовой компрессор	Роторный компрессор, в котором рабочая камера образуется корпусом и винтообразными роторами, имеющими различные профили зубьев
D. Schraubenverdichter	
E. Rotary screw compressor	

60. Шестеренчатый компрессор	Роторный компрессор с двумя роторами, имеющими зубчатые сопряженные профили
<i>Ндп. Воздуходувка</i>	
<i>Газодувка</i>	
<i>Компрессор Рутса</i>	
D. Zahnradkompressor	
E. Roots compressor	
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	Жидкостнозаполненный компрессор, в котором в качестве впрыскиваемой жидкости используется масло
E. Oil flooded compressor	
64. Горизонтальный компрессор	Компрессор с горизонтальным расположением осей цилиндров в поршневом компрессоре, мембранных блоков в мембранном компрессоре, роторов в роторном или турбокомпрессоре
D. Verdichter, Lage der Zylinder liegend	
E. Horizontal compressor	

<p>65. Вертикальный компрессор</p>	<p>Компрессор с вертикальным расположением осей цилиндров в поршневом компрессоре, мембранных блоков в мембранном компрессоре, роторов в роторном или турбокомпрессоре</p>
<p>D. Verdichter, Lage der Zylinder stehend</p>	
<p>E. Vertical compressor</p>	
<p>66. Оппозитный компрессор</p>	<p>Поршневой компрессор, оси цилиндров которого расположены в двух противоположных от коленчатого вала направлениях и лежат в горизонтальной плоскости</p>
<p>D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder einander waagerecht gegenüberliegend (Boxerbauart)</p>	
<p>E. Opposed compressor</p>	
<p>67. V-образный компрессор</p>	<p>Поршневой компрессор, оси цилиндров которого в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены в двух направлениях, составляющих одинаковые, меньшие 90°, углы с вертикальной плоскостью</p>
<p>D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder V-Form</p>	
<p>E. V-type compressor</p>	
<p>68. Прямоугольный компрессор</p>	<p>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</p>
<p>D. Hubkolbenverdichter oder Membranverdichter, Lage der Zylinder oder Membran rechtwinklig zueinander (Winkelbauart)</p>	
<p>E. L-type compressor</p>	

<p>69. W-образный компрессор</p>	<p>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°</p>
<p>D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder W-Form</p>	
<p>E. W-type compressor</p>	
<p>70. Звездообразный компрессор</p>	<p>Поршневой компрессор, оси цилиндра которого в плоскостях, перпендикулярных к оси коленчатого вала, расположены звездообразно в четырех и более направлениях</p>
<p>D. Hubkolbenverdichter, Lage der Zylinder Stern-Form</p>	
<p>E. Star-delta compressor</p>	
<p>71. Механизм движения поршневого (мембранного) компрессора</p>	<p>Совокупность элементов поршневого (мембранного) компрессора, предназначенная для преобразования и передачи движения от привода к поршням (мембранам)</p>
<p>Механизм движения</p>	
<p>D. Kurbelgetriebe</p>	
<p>E. Running gear</p>	
<p>72. База поршневого (мембранного) компрессора</p>	<p>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</p>
<p>База компрессора</p>	

**73. Рабочая камера компрессора
объемного действия**

Полость компрессора объемного действия, в которой происходит сжатие газа

Рабочая камера компрессора

D. Verdichtungsraum

E. Compression chamber

3. КОМПРЕССОРЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

74. Компрессор динамического действия

Компрессор, в котором рабочий процесс осуществляется путем динамического воздействия на непрерывный поток сжимаемого газа

D. Dynamikpresser

E. Dynamic compressor

75. Турбокомпрессор

Компрессор динамического действия, в котором воздействие на поток сжимаемого газа осуществляется вращающимися решетками лопаток

D. Turbokompressor, Turboverdichter, Strömungsverdichter

E. Turbocompressor

76. Однороторный турбокомпрессор

Турбокомпрессор, имеющий один ротор

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	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет в основном радиальное направление
D. Radialkompressor, Radialverdichter	
E. Radial compressor	
81. Центробежный компрессор	Радиальный компрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости направлен от центра к периферии
D. Kreiselpressor, Kreiselpverdichter	
E. Centrifugal compressor	
82. Центростремительный компрессор	Радиальный компрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости направлен от периферии к центру
D. Zentripetalkompressor	
E. Inward-flow compressor	
83. Осевой компрессор	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет в основном осевое направление
D. Axialverdichter	

E. Axial compressor	
84. Диагональный компрессор	Турбокомпрессор, в котором поток во вращающихся решетках лопаток в меридиональной плоскости имеет направление, промежуточное между радиальным и осевым
D. Diagonalkompressor	
E. Mixed-flow compressor	
85. Вихревой компрессор	Центробежный компрессор с многократной циркуляцией сжимаемого газа через вращающуюся решетку лопаток
D. Wirbelkompressor	
E. Vortex compressor	
86. Струйный компрессор	Компрессор динамического действия, в котором воздействие на поток сжимаемого газа осуществляется потоком с большей удельной энергией
D. Strahlverdichter	
E. Ejector compressor	
87. Осецентрибежный компрессор	Комбинированный турбокомпрессор, одна часть ступеней которого осевого типа, а другая - центробежного
D. Axialkreiselkompressor	
E. Axial-centrifugal compressor	
88. Центробежно-центростремительный компрессор	Комбинированный турбокомпрессор, содержащий ступени центробежного и центростремительного типа
D. Kreiselzentripetalkompressor	

E. Centrifugal-inward-flow compressor

89. Секция турбокомпрессора

Ступень или группа ступеней, расположенных между соседними вводом и выводом газа из компрессора

Секция

D. Verdichtersektion

E. Compressor section

90. Проточная часть компрессора динамического действия

Полость компрессора динамического действия, по которой движется основной поток сжимаемого газа

Проточная часть компрессора

91. Рабочее колесо турбокомпрессора

Вращающийся элемент ступени турбокомпрессора, включающий решетку лопаток, передающий энергию потоку газа

Колесо

D. Schaufelrad

E. Impeller

92. Помпаж

Неустойчивый режим работы турбокомпрессора, характеризующийся последовательно чередующимся нагнетанием газа в сеть и выбрасыванием газа из сети на всасывание

E. Surge

4. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

93. Начальное давление

Давление газа на входе в компрессор (секцию,

<p>компрессора (секции, ступени)</p> <p>Начальное давление</p> <p>D. Druck im Eintritt</p> <p>E. Inlet pressure</p>	<p>ступени)</p>
<p>94. Конечное давление компрессора (секции, ступени)</p> <p>Конечное давление</p> <p>D. Druck im Austritt</p> <p>E. Discharge pressure</p>	<p>Давление газа на выходе из компрессора (секции, ступени)</p>
<p>95. Отношение давлений в компрессоре (секции, ступени)</p> <p>Отношение давлений</p> <p>Ндп. <i>Степень сжатия</i></p> <p>D. Druckverhältnis, Verdichtungsverhältnis</p> <p>E. Pressure ratio</p>	<p>Отношение конечного давления газа в компрессоре (секции, ступени) к начальному</p>
<p>96. Повышение давления в компрессоре (секции, ступени)</p> <p>D. Druckerhöhung</p> <p>E. Raise of pressure</p>	<p>Разность между конечным давлением газа в компрессоре (секции, ступени) и начальным</p>

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)	Температура газа на выходе из компрессора (секции, ступени)
Конечная температура	
D. Temperatur im Austritt	
E. Discharge temperature	
102. Номинальная температура компрессора	Расчетное значение температуры
Номинальная температура	
D. Nenntemperatur	
E. Nominal temperature	
103. Индикаторная работа компрессора	Внутренняя работа за один цикл процесса в рабочей камере компрессора объемного действия
Индикаторная работа	
D. Innenarbeit	
E. Indicated power	
104. Работа всасывания компрессора	Работа перемещения газа из полости всасывания в цилиндр поршневого компрессора
Работа всасывания	
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 перемещения газа из полости цилиндра в полость нагнетания
Работа нагнетания	
E. Discharge work	
108. Объемная производительность компрессора (секции, ступени)	Объемный расход газа на выходе из компрессора (секции, ступени).
D. Volumenstrom	Примечание. В документации обычно применяют объемную производительность компрессора, приведенную к начальным условиям
E. Actual volume rate of flow	
109. Массовая производительность компрессора (секции, ступени)	Массовый расход газа на выходе из компрессора (секции, ступени)
D. Massestrom	
E. Mass rate of flow	
110. Внутренняя мощность компрессора (секции, ступени)	Мощность, затрачиваемая в компрессоре (секции, ступени) на сжатие газа, за вычетом мощности утечек
Внутренняя мощность	

D. Innere Leistung	
E. Internal power	
111. Мощность утечек компрессора	Мощность, теряемая в результате утечек из компрессора
Мощность утечек	
D. Verlustleistung	
E. Leakage power	
112. Индикаторная мощность компрессора	Отношение индикаторной работы к длительности рабочего цикла
Индикаторная мощность	
D. Innenleistung	
E. Indicated power	
113. Механическая мощность компрессора	Мощность, затрачиваемая на преодоление механического трения в компрессоре
D. Mechanische Verlustleistung	
E. Mechanical power absorbed	
114. Мощность компрессора	Сумма внутренней мощности, мощности утечек и механической мощности компрессора
D. Leistungsbedarf der Verdichter	
E. Power absorbed	

<p>115. Вспомогательная мощность компрессора</p>	<p>Мощность, затрачиваемая на привод вспомогательных механизмов и дополнительных устройств от вала компрессора</p>
<p>Вспомогательная мощность</p>	
<p>D. Hilfsleistungsbedarf</p>	
<p>E. Additional power absorbed</p>	
<p>116. Мощность на валу компрессора</p>	<p>Сумма мощности компрессора и вспомогательной мощности компрессора</p>
<p>D. Kupplungsleistung, Wellenleistung</p>	
<p>E. Shaft power</p>	
<p>117. Мощность на валу приводного двигателя</p>	<p>Сумма мощности на валу компрессора и мощности, теряемой в устройствах передачи движения от приводного двигателя к компрессору</p>
<p>D. Aufgenommene Leistung der Antriebsmaschine, Leistungsaufnahme</p>	
<p>118. Удельная мощность компрессора (компрессорной установки, станции)</p>	<p>Отношение мощности на валу приводного двигателя к объемной производительности компрессора, приведенной к начальным условиям состояния газа</p>
<p>E. Specific power</p>	
<p>119. Изотермная мощность компрессора (секции, ступени)</p>	<p>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</p>
<p>D. Isothermische Leistung</p>	
<p>E. Isothermal power</p>	

<p>120. Адиабатная мощность секции (ступени)</p>	<p>Мощность адиабатного сжатия газа при отсутствии вязкости от начального состояния в компрессоре, секции, ступени до конечного давления в секции (ступени), подсчитываемая по массовой производительности</p>
<p>D. Adiabatische Leistung</p>	
<p>E. Adiabatic power</p>	
<p>121. Политропная мощность компрессора (секции, ступени)</p>	<p>Мощность политропного сжатия газа от начального состояния в компрессоре, секции, ступени до конечного давления в компрессоре (секции, ступени), подсчитываемая по массовой производительности</p>
<p>D. Polytrope Leistung</p>	
<p>E. Polytropic power</p>	
<p>122. Мощность компрессорного агрегата</p>	<p>Мощность, потребляемая приводным двигателем компрессора</p>
<p>123. Мощность компрессорной установки</p>	<p>Сумма мощности компрессорного агрегата и мощностей дополнительных систем, обеспечивающих работу компрессорного агрегата</p>
<p>D. Leistungsbedarf der Verdichteranlage</p>	
<p>124. Изотермный внутренний КПД компрессора (секции, ступени)</p>	<p>Отношение изотермной мощности компрессора (секции, ступени) к внутренней мощности компрессора (секции, ступени)</p>
<p>D. Isothermer innerer Wirkungsgrad</p>	
<p>125. Изотермный КПД компрессора</p>	<p>Отношение изотермной мощности компрессора к мощности на валу компрессора</p>
<p>D. Isothermer Wirkungsgrad</p>	
<p>E. Isothermal efficiency</p>	

<p>126. Политропный КПД компрессора</p>	<p>Отношение политропной мощности компрессора к мощности на валу компрессора</p>
<p>D. Polytroper Wirkungsgrad</p>	
<p>E. Polytropic efficiency</p>	
<p>127. Механический КПД компрессора</p>	<p>Отношение суммы внутренней мощности компрессора и мощности утечек к мощности на валу компрессора</p>
<p>D. Mechanischer Wirkungsgrad</p>	
<p>E. Mechanical efficiency</p>	
<p>128. Коэффициент производительности компрессора</p>	<p>Отношение действительной производительности к теоретической</p>
<p>D. Füllungsgrad</p>	
<p>E. Capacity factor</p>	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 2

Термин	Номер термина
Агрегат компрессорный	2

База компрессора	72
База мембранного компрессора	72
База поршневого компрессора	72
<i>Воздуходувка</i>	1,60
<i>Газодувка</i>	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
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
<i>Компрессор многоцилиндровый</i>	53
Компрессор низкого давления	5
Компрессор общего назначения	21
Компрессор объемного действия	39
Компрессор одновальный	35
Компрессор однокорпусный роторный	52
Компрессор однороторный	50
Компрессор одноступенчатый	32
<i>Компрессор одноцилиндровый</i>	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
<i>Компрессор ротационный</i>	49
Компрессор роторно-поршневой	58
Компрессор роторный	49
<i>Компрессор Рутса</i>	60
Компрессор с жидкостным поршнем	45
Компрессор с катящимся ротором	57
Компрессор самоходный	14
Компрессор сверхвысокого давления	8

Компрессор свободнопоршневой	42
Компрессор специальный	23
Компрессор среднего давления	6
Компрессор стационарный	10
Компрессор струйный	86
Компрессор судовой	17
<i>Компрессор сухой</i>	30
Компрессор транспортный	15
Компрессор трохойдный	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
Мощности 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
<i>Нагнетатель</i>	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
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
<i>Степень сжатия</i>	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 однороторный	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
<i>Эксгаустер</i>	1
Электрокомпрессор свободнопоршневой	44

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 3

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
Fahrbar 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 waagrecht 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
Membranverdichter	46
Mitteldruckverdichter	6
Nachverdichter	9
Nenndruck	99
Nenntemperatur	102
Niederdruckverdichter	5
Polytrope Leistung	121
Polytroper Wirkungsgrad	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
Überdruckkompressor	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

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 4

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

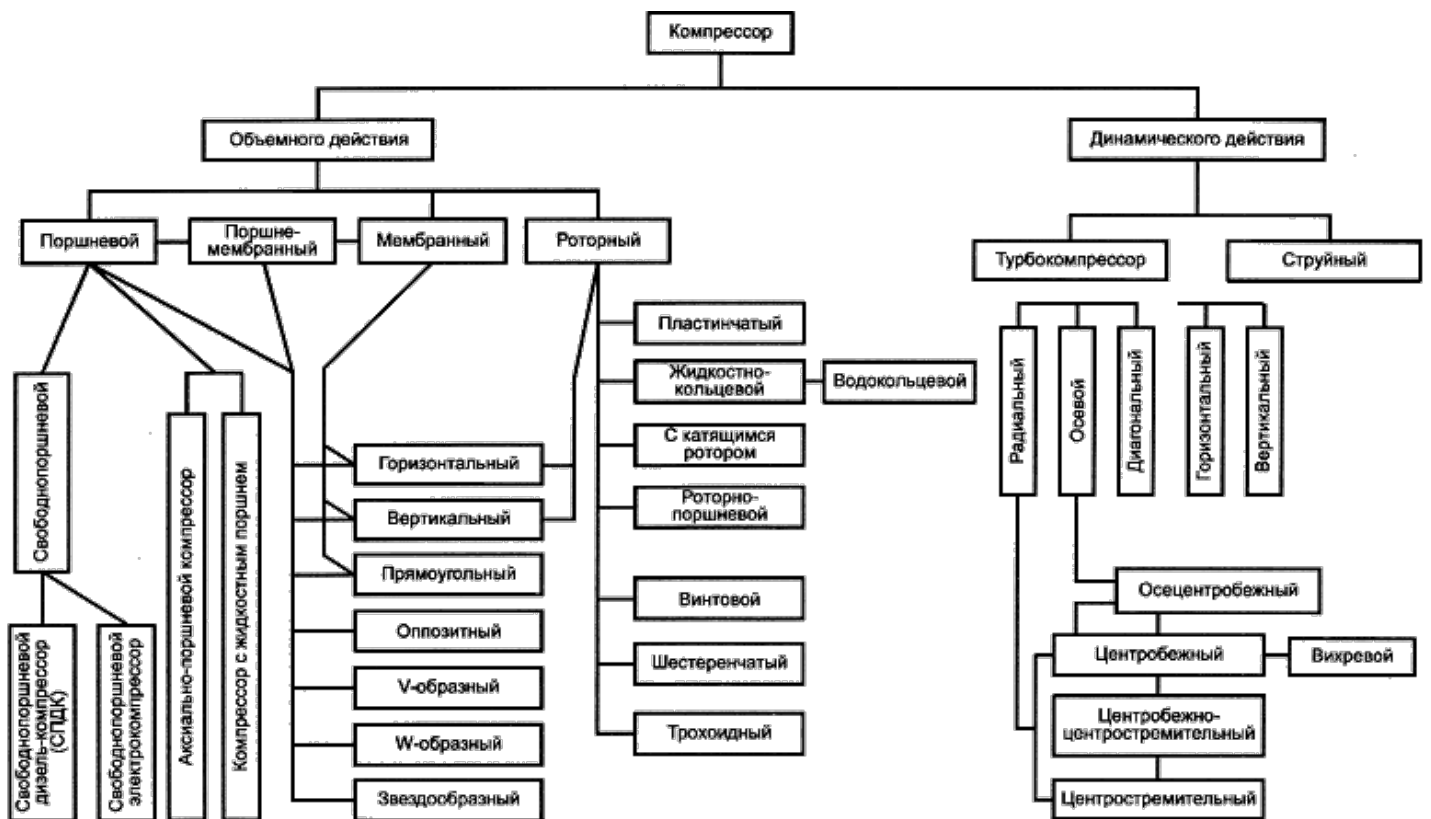
Medium-pressure compressor	6
Microcompressor	26
Mixed-flow compressor	84
Motor vehicle compressor	16
Multipurpose compressor	24
Multiservice compressor	25
Multi-stage compressor	33
Nominal temperature	102
Oil-flooded compressor	63
Oil-free compressor	30
One rotor compressor	50
Operating characteristics	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

ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). СХЕМА КЛАССИФИКАЦИИ КОМПРЕССОРОВ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ И ОСНОВНЫМ КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное



Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2005