Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Документ:	**ГОСТ 17398-72**
Название:	**Насосы. Термины и определения**
Название на английском:	Pumps. Terms and definitions
Область применения:	Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий насосов
Статус документа:	действующий
Дата издания:	01.09.1986
Переиздание:	переиздание
Дата последнего изменения:	19.04.2010

Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС)

01.0 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНОЛОГИЯ.
40.2 СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ДОКУМЕНТАЦИЯ / Словари
3 - / Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения (Словари)
23.0 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
80 - СИСТЕМЫ И КОМПОНЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ / Насосы /

Классификатор Государственных Стандартов (КГС)

Г00 Машины, оборудование и инструмент -> Общие
- правила и нормы по машиностроению-> Термины и обозначения

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

17398-72

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАСОСЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 17398—72

Издание официальное

Цена 15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

УДК 621.65 : 001.4(083.74) Группа Г00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАСОСЫ
Термины и определения

ГОСТ 17398—72

Pumps.
Terms and definitions

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 января 1972 г. № 30 срок введения установлен

с 01.01.73

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий насосов.

Термины, устанавливаемые настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. В остальных случаях применение этих терминов рекомендуется. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов—синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

В случаях, когда существенные признаки понятий содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк. В терминах, начинающихся со слова «много» (например, «многопоточный»), допускается замена этого слова на цифровую приставку (например, «десятипоточный»).

В стандарте под жидкой средой понимается капельная жидкость, которая может содержать твердую или газовую фазу.

В стандарте для стандартизованных терминов в качестве справочных приведены эквиваленты на английском (E), немецком (D) и французском (F) языках.

Стандарт содержит приложения, в которых приведены классификационные схемы видов насосов по общим конструктивным признакам (приложение 1), видов насосов по принципу действия и конструкции (приложение 2) и видов насосных агрегатов (приложение 3). Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма—светлым, а недопустимые синонимы—курсивом.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Сентябрь 1986 г.

© Издательство стандартов, 1987

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Термин	Определение
ВИДЫ НАСОСОВ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ И КОНСТРУКЦИИ	
1. **Насос** Ндп. *Помпа* E. Pump D. Pumpe F. Pompe	Машина для создания потока жидкой среды
2. **Динамический насос** E. Rotodynamic pump D. Rotodynamische Pumpe F. Pompe rotodynamique	Насос, в котором жидкая среда перемещается под силовым воздействием на нее в камере, постоянно сообщающейся со входом и выходом насоса
3. **Лопастный насос**	Динамический насос, в котором жидкая среда перемещается путем обтекания лопасти
4. **Насос трения**	Динамический насос, в котором жидкая среда перемещается под воздействием сил трения
5. **Электромагнитный насос** E. Electromagnetic pump D. Elektromagnetische Pumpe F. Pompe electromagnétique	Динамический насос, в котором жидкая среда перемещается под воздействием электромагнитных сил
6. **Центробежный насос** E. Centrifugal pump D. Kreiselpumpe F. Pompe centrifuge	Лопастной насос, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо от центра к периферии
7. **Осевой насос** Ндп. *Пропеллерный насос* E. Axial flow pump D. Axialkreiselpumpe F. Pompe hélice	Лопастной насос, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо в направлении его оси
8. **Черпаковый насос**	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается через отвод от периферии к центру
9. **Вихревой насос** E. Peripheral pump D. Peripheralpumpe F. Pompe à entraînement de liquide	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается по периферии рабочего колеса в тангенциальном направлении
10 **Свободновихревой насос** Ндп. *Насос со свободным вихрем* *Моментный насос* E. Torque flow pump **D. Freistrompumpe** F. Pompe tourbillon	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается преимущественно вне рабочего колеса от центра к периферии
11. **Шнековый насос** E. Inclined Archimedean screw pump D. Schneckentrogrumpe F. Pompe à vis d'Archimède	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается через винтовой шнек в направлении его оси
12. **Дисковый насос**	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо от центра к периферии

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
13. **Вибрационный насос**	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается в процессе возвратно-поступательного движения
14. **Струйный насос** E. Water ejector D. Wasserstrahlpumpe F. Pompe hydro-éjecteur	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается внешним потоком жидкой среды
15. **Наклоннодисковый насос** Ндп. *Насос с наклонным диском*	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается от центра к периферии вращающегося наклонного диска
16. **Центробежно-вихревой насос** E. Inclined rotor pump D. Schrägscheibenpumpe F. Pompe à disque oblique	Динамический насос, в котором жидкая среда перемещается от центра к периферии и по периферии рабочего колеса (колес) в тангенциальном направлении
17. **Жестколопастной насос**	Осевой насос, в котором положение лопастей рабочего колеса относительно ступицы постоянно
18. **Поворотно-лопастной насос** E. Axial flow pump with adjustable or variable pitch blades D. Axial Pumpe mit einstellbaren oder verstellbaren Schaufeln F. Pompe hélice à pales orientables	Осевой насос, в котором положение лопастей рабочего колеса может регулироваться
19. **Закрыто-вихревой насос** Ндп. *Вихревой насос*	Вихревой насос, в котором жидкая среда подводится непосредственно в неподвижный кольцевой канал
20. **Открыто-вихревой насос** Ндп. *Вихревой насос открытого типа* E. Side channel pump D. Seitenkanalpumpe F. Pompe à canal latéral	Вихревой насос, в котором жидкая среда подводится в неподвижный кольцевой канал через рабочее колесо
21. **Лабиринтный насос**	Шнековый насос, в котором шнек и обойма имеют нарезки противоположного направления
22. **Червячный насос** E. Scoop pump	Шнековой насос с обоймой без нарезки
23. **Насос со спиральным отводом** E. Volute pump D. Spiralgehäusepumpe F. Pompe à volute	—
24. **Насос с полуспиральным отводом**	—
25. **Насос с кольцевым отводом** E. Circular casing pump; Annular casing pump D. Ringgehäusepumpe; Wulstgehäusepumpe F. Pompe à corps torique	—

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
26. **Насос с двухзавитковым отводом** E. Double volute pump D. Doppelspiralgehäusepumpe F. Pompe à double volute	
27. **Насос с направляющим аппаратом** E. Diffuser pump D. Leitradpumpe F. Pompe à diffuseur à ailettes	—
28. **Насос с закрытым рабочим колесом** E. Centrifugal pump with shrouded impeller D. Kreiselpumpe mit geschlossenem Rad F. Pompe centrifuge avec roue ouverte	—
29. **Насос с открытым рабочим колесом** E. Centrifugal-pump with open impeller D. Kreiselpumpe mit offenem Rad F. Pumpe centrifuge semi-ouverte	—
30. **Объемный насос** Ндп. *Насос вытеснения* *Гидростатический насос* E. (Positive-)displacement pump D. Verdrängerpumpe F. Pompe volumétrique	Насос, в котором жидкая среда перемещается путем периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщающейся со входом и выходом насоса
31. **Роторный насос** Ндп. *Ротационный насос* E. Rotary-displacement pump D. Rotierende Verdrängerpumpe F. Pompe volumétrique rotative	Объемный насос с вращательным или вращательным и возвратно-поступательным движением рабочих органов независимо от характера движения ведущего звена насоса
32. **Возвратно-поступательный насос** Ндп. *Поршневой насос* E. Oscillating displacement pump D. Oszillierende Verdränger-Pumpe F. Pompe volumétrique alternative	Объемный насос с прямолинейным возвратно-поступательным движением рабочих органов независимо от характера движения ведущего звена насоса
33. **Крыльчатый насос** E. Semi-rotary pump D. Flügelpumpe F. Pompe semi-rotative	Объемный насос с возвратно-поворотным движением рабочих органов независимо от характера движения ведущего звена насоса
34. **Вращательный насос**	Объемный насос с вращательным движением ведущего звена насоса

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
35. **Прямодействующий насос** E. Direct acting pump D. Direktwirkende Pumpe F. Pompe à action directe	Объемный насос с возвратно-поступательным движением ведущего звена насоса
36. **Поворотный насос**	Объемный насос с возвратно-поворотным движением ведущего звена насоса
37. **Роторно-вращательный насос** Ндп. *Коловратный насос*	Роторный насос с вращательным движением рабочих органов
38. **Роторно-поступательный насос** Ндп. *Кулисный насос*	Роторный насос с вращательным и возвратно-поступательным движением рабочих органов
39. **Роторно-поворотный насос**	Роторный насос с вращательным и возвратно-поворотным движением рабочих органов
40. **Зубчатый насос** Ндп. *Плоскоколовратный насос*	Роторно-вращательный насос с перемещением жидкой среды в плоскости перпендикулярной оси вращения рабочих органов
41. **Винтовой насос** Ндп. *Червячный насос* E. Screw pump D. Schraubenspindelpumpe F. Pompe à vis	Роторно-вращательный насос с перемещением жидкой среды вдоль оси вращения рабочих органов
42. **Шестеренный насос** Ндп. *Шестеренчатый насос* E. Gear pump D. Zahnradpumpe F. Pompe à engrenages	Зубчатый насос с рабочими органами в виде шестерен, обеспечивающих геометрическое замыкание рабочей камеры и передающих крутящий момент
43. **Коловратный насос** E. Rotary piston lobe type pump; Lobular pump (USA) D. Kreiskolbenpumpe F. Pompe à lobes	Зубчатый насос с рабочими органами в виде роторов, обеспечивающих только геометрическое замыкание рабочей камеры
44. **Шланговый насос** Ндп. *Перистальтический насос* E. Flexible tube pump D. Schlauchpumpe F. Pompe à paliettes entrainées	Зубчатый насос с рабочим органом в виде упругого шланга, пережимаемого вращающимися роликами
45. **Шестеренный насос с внешним зацеплением** E. External gear pump D. Aubenverzahnte Zahnradpumpe F. Pompe à engrenages à denture extérieure	—
46. **Шестеренный насос с внутренним зацеплением** E. Internal gear pump D. Innenverzahnte Zahnradpumpe F. Pompe à engrenages à denture interieure	—

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
47. **Одновинтовой насос** Ндп. *Героторный насос* E. Helical rotor pump D. Exzenterschneckenpumpe F. Pompe à vis excentrée	Винтовой насос, в котором замкнутая камера образована винтом и неподвижной обоймой
48. **Двухвинтовой насос** Ндп. *Негерметичный двухвинтовой насос* E. Two screw pump D. Zweispindelige Pumpe F. Pompe à deux vis	Винтовой насос, в котором замкнутая камера образована двумя винтами, находящимися в зацеплении, и неподвижной обоймой
49. **Трехвинтовой насос** E. Three screw pump D. Dreispindelige Pumpe F. Pompe à trois vis	Винтовой насос, в котором замкнутая камера образована тремя винтами, находящимися в зацеплении, и неподвижной обоймой
50. **Многовинтовой насос** E. Multiscrew pump D. Mehrspindelige Pumpe F. Pompes à plusieurs vis	Винтовой насос, в котором замкнутая камера образована более чем тремя винтами, находящимися в зацеплении, и неподвижной обоймой
51. **Роторно-поршневой насос**	Роторно-поступательный насос с рабочими органами в виде поршней или плунжеров
52. **Шиберный насос** E. Roller vane pump; Sliding vane pump (USA) D. Drehschieberpumpe F. Pompe à palettes entraînées	Роторно-поступательный насос с рабочими органами в виде шиберов
53. **Аксиально-поршневой насос** E. Axial piston pump D. Axialkolbenpumpe F. Pompe à pistons axiaux	Роторно-поршневой насос, у которого ось вращения ротора параллельна осям рабочих органов или составляет с ними угол менее или равный 45°
54. **Радиально-поршневой насос** E. Radial piston pump D. Radialkolbenpumpe F Pompe à pistons radiaux	Роторно-поршневой насос, у которого ось вращения ротора перпендикулярна осям рабочих органов или составляет с ними угол более 45°
55. **Насос с наклонным блоком** E. Axial piston pump of the rotary cylinder type	Аксиально-поршневой насос, у которого оси ведущего звена и ротора наклонного блока пересекаются
56. **Насос с наклонным диском**	Аксиально-поршневой насос, у которого ведущее звено и ротор расположены на одной оси
57. **Пластинчатый насос** Ндп. *Лопастной насос* E. Vane type pump	Шиберный насос, в число рабочих органов которого входят шиберы, выполненные в виде пластин
58. **Фигурно-шиберный насос**	Шиберный насос, в число рабочих органов которого входят шиберы фигурного профиля
59. **Насос однократного действия**	Роторный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры один раз за один оборот ротора

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
60. **Насос двукратного действия**	Роторный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры два раза за один оборот ротора
61. **Насос многократного действия**	Роторный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры несколько раз за один оборот ротора
62. **Поршневой насос** E. Piston pump D. Kolbenpumpe F. Pompe à pistons	Возвратно-поступательный насос, у которого рабочие органы выполнены в виде поршней
63. **Плунжерный насос** Ндп. *Скальчатый насос* E. Plunger pump D. Plungerpumpe F. Pompe à pistons-plongeurs	Возвратно-поступательный насос, у которого рабочие органы выполнены в виде плунжеров
64. **Диафрагменный насос** E. Diaphragm pump D. Membranpumpe F. Pompe à membrane	Возвратно-поступательный насос, у которого рабочие органы выполнены в виде упругих диафрагм
65. **Вальный насос** E. Power pump D. Kurbelpumpe F. Pompe mécanique	Возвратно-поступательный насос с вращательным движением ведущего звена
66. **Кривошипный насос** E. Crank pump D. Kurbelpumpe F. Pompe mécanique	Вальный насос с кривошипно-шатунным механизмом передачи движения к рабочим органам
67. **Кулачковый насос** E. Piston pump with cam drive	Вальный насос с кулачковым механизмом передачи движения к рабочим органам
68. **Аксиально-кулачковый насос** E. Swash plate operated pump D. Taumelscheibenpumpe F. Pompe à pistons axiaux à plateau de commande oblique	Кулачковый насос, у которого ось вращения ведущего звена параллельна оси рабочих органов или составляет с ними угол менее или равный 45°
69. **Радиально-кулачковый насос**	Кулачковый насос, у которого ось вращения ведущего звена перпендикулярна оси рабочих органов или составляет с ними угол более 45°
70. **Однопоршневой насос** E. Single cylinder pump D. Einkolbenpumpe F. Pompe à pistons monocylindrique	—
71. **Двухпоршневой насос** E. Two cylinder pump D. Zweikolbenpumpe F. Pompe à pistons à deux cylindres	—

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
72. **Трехпоршневой насос** E. Three cylinder pump D. Dreikolbenpumpe F. Pompe à pistons à trois cylindres	—
73. **Многопоршневой насос** E. Multicylinder pump D. Vielkolbenpumpe F. Pompe à pistons à plusieurs cylindre	Поршневой насос, у которого число поршней более трех
74. **Одноплунжерный насос** E. Single plunger pump D. Einplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeur monocylindrique	—
75. **Двухплунжерный насос** E. Double plunger pump D. Zweiplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à deux cylindres	—
76. **Трехплунжерный насос** E. Triple plunger pump D. Dreiplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à trois cylindres	—
77. **Многоплунжерный насос** E. Multiplunger pump D. Vielplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à plusieurs cylindres	Плунжерный насос, у которого число плунжеров более трех
78. **Насос одностороннего действия** Ндп. *Насос простого действия* E. Single acting piston pump D. Einfachwirkende Kolbenpumpe F. Pompe à pistons à simple effet	Возвратно-поступательный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры при движении рабочего органа в одну сторону
79. **Насос двухстороннего действия** Ндп. *Насос двойного действия* E. Bucket pump (double acting) D. Scheibenkolbenpumpe F. Pompe à pistons (à double effet)	Возвратно-поступательный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры при движении рабочего органа в обе стороны
80. **Дифференциальный насос** E. Differential piston pump D. Differentialkolbenpumpe F. Pompe à pistons diffiérentiels	Возвратно-поступательный насос, у которого жидкая среда заполняет (вытесняется) замкнутую камеру при движении рабочего органа в обе стороны и вытесняется (заполняет) из нее при движении рабочего органа в одну сторону
81. **Поступательно-поворотный насос**	Возвратно-поступательный насос с возвратно-поворотным движением ведущего звена

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
82. **Односторонний насос**	Объемный насос, у которого оси рабочих органов параллельны и расположены по одну сторону от его привода
83. **Оппозитный насос**	Объемный насос, у которого рабочие органы расположены на одной оси по обе стороны его привода
84. **V-образный насос** E. V-type piston pump D. Kolbenpumpe mit Zylindern in V-Form F. Pompe à pistons avec cylindres en V	Объемный насос, у которого рабочие органы расположены на двух пересекающихся осях по одну сторону от его привода
85. **Звездообразный насос**	Объемный насос, у которого рабочие органы расположены на нескольких пересекающихся осях
86. **Однорядный насос**	Объемный насос, у которого оси рабочих органов расположены в одной плоскости
87. **Двухрядный насос**	Объемный насос, у которого оси рабочих органов расположены в двух параллельных плоскостях
88. **Многорядный насос** E. In-line pump D. Reihenkolbenpumpe F. Pompe à pistons à sylindres en ligne	Объемный насос, у которого оси рабочих органов расположены в нескольких параллельных плоскостях
89. **Горизонтальный насос** E. Horizontal pump D. Horizontalpumpe F. Pompe horizontale	Насос, у которого ось расположения, перемещения или вращения рабочих органов расположена горизонтально вне зависимости от расположения оси привода или передачи
90. **Вертикальный насос** E. Vertical pump D. Vertikalpumpe F. Pompe verticale	Насос, у которого ось расположения, перемещения или вращения рабочих органов расположена вертикально вне зависимости от расположения оси привода или передачи
91. **Консольный насос** E. Pump with overhung impeller D. Pumpe mit fliegend angeordnetem Laufrad F. Pompe à roue en porte-faux	Насос, у которого рабочие органы расположены на консольной части его вала
92. **Моноблочный насос** E. Unit construction pump D. Blockpumpe F. Pompe monobloc groupe de pompage monobloc	Насос, у которого рабочие органы расположены на валу двигателя
93. **Насос с выносными опорами** E. Pump with external bearing(s) D. Pumpe mit Außenlager F. Pompe à paliers extérieurs	Насос, подшипниковые опоры которого изолированы от подаваемой жидкой среды

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
94. **Насос с внутренними опорами** E. Pump with internal bearing(s) D. Pumpe mit Innenlager F. Pompe à coussinet intérieur	Насос, подшипниковые опоры которого соприкасаются с подаваемой жидкой средой
95. **Насос с боковым входом** E. Side suction pump D. Pumpe mit seitlichem Eintritt F. Pompe à aspiration latérale	Насос, к которому жидкая среда подводится в направлении, перпендикулярном оси рабочих органов
96. **Насос с осевым входом** E. Axial suction pump D. Pumpe mit axialem Eintritt F. Pompe à aspiration axiale	Насос, у которого жидкая среда подводится в направлении оси рабочих органов
97. **Насос двухстороннего входа** Ндп. *Двухсторонний насос* E. Double entry pump D. Zweiströmige Pumpe F. Pompe à double flux	Насос, у которого жидкая среда подводится к рабочим органам с двух противоположных сторон
98. **Одноступенчатый насос** E. Single stage pump D. Einstufige Pumpe F. Pompe à un étage	Насос, в котором жидкая среда перемещается одним комплектом рабочих органов
99. **Двухступенчатый насос** E. Two stage pump D. Zweistufige Pumpe F. Pompe à deux étages	Насос, в котором жидкая среда перемещается последовательно двумя комплектами рабочих органов
100. **Многоступенчатый насос** E. Multistage pump D. Mehrstufige Pumpe F. Pompe à plusieurs étages	Насос, в котором жидкая среда перемещается последовательно несколькими комплектами рабочих органов
101. **Однопоточный насос** E. Single entry pump D. Einströmige Pumpe F. Pompe à simple flux	Насос, у которого жидкая среда подается через один отвод
102. **Двухпоточный насос** E. Double entry pump D. Zweiströmige Pumpe F. Pompe à double flux	Насос, у которого жидкая среда подается через два отвода
103. **Многопоточный насос** D. Mehrströmige Pumpe F. Pompe à plusieurs flux	Насос, у которого жидкая среда подается через несколько отводов
104. **Секционный насос** E. Stage chamber pump D. Stufengehäusepumpe F. Pompe à corps segmenté, à diffuseurs rapportés	Многоступенчатый или многопоточный насос с торцовым разъемом каждой ступени
105. **Насос с торцевым разъемом** E. Radially split pump D. Quergeteilte Pumpe F. Pompe à joint perpendiculaire à l'axe	Насос, с разъемом корпуса в плоскости, перпендикулярной оси рабочих органов

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
106. **Насос с осевым разъемом** E. Axially split pump D. Längsgeteilte Pumpe F. Pompe à joint longitudinal	Насос с разъемом корпуса в плоскости оси рабочих органов
107. **Двухкорпусный насос** E. Barrel insert pump D. Zweigehäusepumpe F. Pompe à double enveloppe	Насос с дополнительным внешним корпусом, рассчитанным на большое статическое давление
108. **Насос с защитным корпусом** Ндп. *Бронированный насос* E. Armoured pump D. Panzerpumpe F. Pompe à revêtement anti-abrasif	Насос с внутренним съемным корпусом, стойким к воздействию подаваемой жидкой среды
109. **Футерованный насос** E. Lined pump D. Stoffausgekleidete Pumpe F. Pompe à revêtement interieur	Насос, проточная часть которого футерована материалом, стойким к воздействию подаваемой жидкой среды
110. **Погружной насос** Ндп. *Погружной штанговый насос* E. Submerged pump D. Tauchpumpe F. Pompe immersa	Насос, устанавливаемый под уровнем подаваемой жидкой среды
111. **Скважинный насос** E. (Shallow) well pump D. Brunnenpumpe F. Pompe de puits	Погружной насос, устанавливаемый в скважине
112. **Насос с трансмиссионным валом**	Насос, у которого приводящий двигатель и насос соединены промежуточным валом
113. **Обратимый насос**	Насос, работающий также в режиме двигателя
114. **Насос с реверсивным потоком** Реверсивный насос E. Reversible pump D. Reversible Pumpe F. Pompe à débit réversible	Насос, у которого возможно изменение направления движения подаваемой жидкой среды на противоположное
115. **Регулируемый насос** E. Variable capacity pump D. Regelbare Pumpe F. Pompe à débit réglable	Насос, обеспечивающий в заданных пределах изменение подачи, а у динамических насосов и напора
116. **Дозировочный насос** E. Proportioning pump D. Dosierpumpe F. Pompe doseuse	Насос, обеспечивающий подачу с заданной точностью
117. **Ручной насос** E. Hand pump D. Handpumpe F. Pompe à bras	Насос, в котором жидкая среда перемещается за счет мускульной силы человека

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
118. **Самовсасывающий насос** E. Self priming pump D. Selbstansaugende Pumpe F. Pompe auto-amorcante	Насос, обеспечивающий самозаполнение подводящего трубопровода жидкой средой
119. **Насос с предвключенной ступенью**	Многоступенчатый насос, в котором первая ступень служит для улучшения условий подвода жидкой среды ко второй ступени
120. **Насос с предвключенным колесом**	Насос с дополнительным рабочим колесом в подводе
121. **Герметичный насос** Нпп. *Герметический насос* *Бессальниковый насос* E. Glandless pump D. Stopfbuchslose Pumpe F. Pompe étanche sans presse-étoupe	Насос, у которого полностью исключен контакт подаваемой жидкой среды с окружающей атмосферой
122. **Взрывозащищенный насос**	Насос, конструкция которого обеспечивает взрывобезопасную эксплуатацию в заданных условиях
123. **Малошумный насос**	Насос, при работе которого шум находится в пределах заданных норм
124. **Маломагнитный насос**	Насос, материалы деталей которого обладают магнитными свойствами в пределах заданным норм
125. **Ударостойкий насос**	Насос, сохраняющий работоспособность в условиях воздействия заданных ускорений
126. **Обогреваемый насос** E. Jacketed pump (heated) D. Heizmantelpumpe F. Pompe à enveloppe de réchauffage	Насос, проточная часть которого обогревается от постороннего источника энергии
127. **Охлаждаемый насос** E. Jacketed pump (cooled) D. Kühlmantelpumpe F. Pompe à envelpoppe de refroidissement	Насос, проточная часть которого охлаждается от постороннего источника энергии
128. **Стационарный насос** E. Stationary pump D. Ortsfeste Pumpe F. Pompe fixe	Насос, предназначенный для работы на фундаменте
129. **Передвижной насос** E. Portable pump D. Ortsbewegliche Pumpe F. Pompe mobile	Насос, перемещаемый в процессе эксплуатации
130. **Встроенный насос** E. Integral pump D. Einbaupumpe F. Pompe accessoire	Насос, являющийся узлом другой машины или аппарата

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
ВИДЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ	
131. **Насосный агрегат**	Агрегат, состоящий из насоса или нескольких насосов и приводящего двигателя, соединенных между собой
132. **Насосная установка** D. Pumpenanlage	Насосный агрегат с комплектующим оборудованием, смонтированным по определенной схеме, обеспечивающей работу насоса
133. **Электронасосный агрегат** Ндп. *Электронасос* E. Electrically driven pump D. Elektropumpe F. Electro-pompe	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является электродвигатель
134. **Турбонасосный агрегат** E. Turbine driven pump D. Turbopumpe F. Turbe pompe	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является гидро (пневмо) турбина
135. **Дизель-насосный агрегат** Ндп. *Дизель-насос*	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является дизель
136. **Мотонасосный агрегат** Ндп. *Мотопомпа*	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является карбюраторный двигатель
137. **Гидроприводный насосный агрегат** Ндп. *Гидроприводной насос*	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является гидродвигатель
138. **Пневмоприводной насосный агрегат** Ндп. *Пневмоприводной насос* E. Windmill pump D. Windmotorpumpe F. Pompe à éolienne	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является пневмодвигатель
139. **Турбонасос**	Насосный агрегат с приводом от турбины, узлы которой входят в конструкцию насоса
140. **Паровой насос** E. Steam pump D. Dampfpumpe F. Pompe à vapeur	Насосный агрегат с приводом от парового цилиндра, распределительное устройство которого входят в конструкцию насоса
141. **Гидроприводной насос**	Насосный агрегат с приводом от гидроцилиндра, распределительное устройство которого входят в конструкцию насоса
142. **Пневмонасос** E. Air operated pump D. Preßluftpumpe F. Pompe à air comprimé	Насосный агрегат с приводом от пневмоцилиндра, распределительное устройство которого входят в конструкцию насоса
143. **Электронасос**	Насосный агрегат с приводом от электродвигателя, узлы которого входят в конструкцию насоса

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
144. Экранированный электронасос Ндп. *Герметичный насос с экранированным электродвигателем* E. Canned motor pump D. Spaltrohmotorpumpe F. Electro-pompe à stator chemisé	Герметичный электронасос, у которого полость статора электродвигателя изолирована от жидкой среды
145. Мокростаторный электронасос Ндп. *Насос с «мокрым статором»* E. Wet motor pump D. Maßmotorpumpe F. Electro-pompe à bobinage noyé	Герметичный электронасос, у которого полость статора электродвигателя омывается жидкой средой
146. Автономноконтурный электронасос Ндп. *Герметичный насос с автономным контуром*	Герметичный электронасос с автономным контуром смазки подшипниковых опор и охлаждения двигателя
147. Регулируемый насосный агрегат	Насосный агрегат, обеспечивающий изменение подачи, а для динамических насосов и напора
148. Дозировочный насосный агрегат	Насосный агрегат с несколькими дозировочными насосами
149. Синхродозировочный насосный агрегат	Дозировочный агрегат, у которого одновременно и пропорционально изменяется подача всех его насосов
150. Самовсасывающий насосный агрегат	Насосный агрегат, снабженный самовсасывающим насосом или устройством для самозаполнения подводящего трубопровода жидкой средой
151. Погружной насосный агрегат E. Electro-submersible pump D. Tauchmotorpumpe F. Electro-pompe immergee	Насосный агрегат, погружаемый под уровень жидкой среды
152. Полупогружной насосный агрегат	Насосный агрегат с погружным насосом, двигатель которого расположен над поверхностью жидкой среды

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

153. Объемная подача насоса Подача насоса Ндп. *Производительность* *Расход* E. Pump capacity D. Pumpenförderung F. Alimentation de pompe	Отношение объема подаваемой жидкой среды ко времени
154. Массовая подача насоса	Отношение массы подаваемой жидкой среды ко времени

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
155. **Идеальная подача насоса** E. Theoretical capacity	Сумма подачи и объемных потерь насоса
156. **Рабочий объем насоса** E. Capacity per revolution	Разность наибольшего и наименьшего значений замкнутого объема за оборот или двойной ход рабочего органа насоса
157. **Точность дозирования насоса** E. Metering accurancy of the pump D. Dosierungsgenauigkeit der Pumpe F. Précision du dosage de pompe	Отношение разности подач фактической и установленной по шкале к подаче, установленной по шкале
158. **Отклонение подачи насоса** E. Pump capacity deviation D. Abweichung der Pumpenförderung F. Déviation de l'alimentation de pompe	Разность фактической подачи насоса и подачи, заданной для данного давления
159. **Давление на входе в насос** E. Pump inlet pressure D. Pumpensintritsdruck F. Pression à l'entrée de pompe	Давление жидкой среды на входе в насос
160. **Давление на выходе из насоса** E. Pump outlet pressure D. Pumpenaustritsdruck F. Pression à la sortie de pompe	Давление жидкой среды на выходе из насоса
161. **Давление насоса** E. Pump pressure D. Förderdruck F. Pression de pompe	Величина, определяемая зависимостью: $$P = P_к - P_н + \rho \frac{v_к^2 - v_н^2}{2} + \rho g (Z_к - Z_н),$$ где $P_к$ и $P_н$ — давление на выходе и на входе в насос, Па; ρ — плотность жидкой среды, кг/м³; $v_к$ и $v_н$ — скорость жидкой среды на выходе и на входе в насос, м/с; g — ускорение свободного падения, м/с²; $Z_к$ и $Z_н$ — высота центра тяжести сечения выхода и входа в насос, м.
162. **Предельное давление насоса** E. Pump maximum pressure D. Pumpenhöchstdruck F. Pression limite de pompe	Наибольшее давление на выходе из насоса, на которое рассчитана конструкция насоса
163. **Давление полного перепуска** E. Full overflow pressure D. Druck des vollen Überströmens F. Pression de dérivation complète	Давление на выходе из насоса при перепуске всей подаваемой жидкой среды через предохранительный клапан

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
164. **Удельная работа насоса**	Работа, подводимая к насосу для перемещения единицы массы жидкой среды Величина, определяемая зависимостью $$L_n = \frac{P}{\rho},$$ где P — давление насоса, Па; ρ — плотность жидкой среды, кг/м³; L_n — полезная удельная работа насоса, Дж/кг.
165. **Полезная удельная работа насоса**	Величина, определяемая зависимостью $$H = \frac{P}{\rho g},$$ где P — давление насоса, Па; ρ — плотность жидкой среды, кг/м³; g — ускорение свободного падения, м/с²; H — напор, м.
166. **Напор насоса** Ндп. *Полный напор* *Суммарный напор* E. Pump head D. Pumpendruckhöhe F. Pression de pompe	
167. **Кавитационный запас** E. Positive suction head D. Hohleogreserve F. Réserve de cavitation	Величина, определяемая зависимостью; $$\Delta h = \frac{P_в + \rho \frac{v_в^2}{2} - P_п}{\rho g}$$ где $P_в$ — давление на входе в насос, Па; ρ — плотность жидкой среды, кг/м³; $v_в$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; $P_п$ — давление паров жидкой среды, Па; Δh — кавитационный запас, м.
168. **Допускаемый кавитационный запас** E. Net positive suction head D. Zulässige Hohlsorgreserve F. Réserve de cavitation admissible	Кавитационный запас, обеспечивающий работу насоса без изменения основных технических показателей
169. **Вакуумметрическая высота всасывания** E. Vacuum gauge suction lift D. Vakuummetrische Saughöhe F. Hauteur d'aspiration vacuométrique	Величина, определяемая зависимостью $$H_в = \frac{P_0 - \left(P_в + \rho \frac{v_в^2}{2} \right)}{\rho g},$$ где P_0 — давление окружающей среды, Па; $P_в$ — давление на входе в насос, Па; ρ — плотность жидкой среды, кг/м³; $v_в$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; g — ускорение свободного падения, м/с²; $H_в$ — вакуумметрическая высота всасывания, м.

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
170. **Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания** E. Allowable vacuum gauge suction lift D. Zulässige Vakuummetrische Saughöhe F. Hauteur admissible d'aspiration vacuométrique	Вакуумметрическая высота всасывания, при которой обеспечивается работа насоса без изменения основных технических показателей
171. **Подпор** E. Static suction head	Разность высот уровня жидкой среды в опорожняемой емкости и центра тяжести сечения входа в насос
172. **Высота самовсасывания** E. Self-suction lift D. Selbstsaughöhe F. Hauteur d'autoaspiration	Высота самозаполнения подводящего трубопровода самовсасывающим насосом (агрегатом)
173. **Отклонение напора насоса** E. Pump head deviation D. Abweichung des Pumpengefällsdruckes F. Déviation du refoulement (pression) de pompe	Разность фактического напора насоса и заданного для данной подачи
174. **Мощность насоса** Идп. *Мощность на валу насоса* *Мощность на валу* *Потребляемая мощность* E. Pump horsepower D. Pumpenleistung F. Puissance de pompe	*Мощность, потребляемая насосом*
175. **Мощность насосного агрегата** Идп. *Потребляемая мощность* E. Overall horsepower D. Pumpensatzleistung F. Puissance de bloc-pompes	Мощность, потребляемая насосным агрегатом или насосом, в конструкцию которого входят узлы двигателя
176. **Полезная мощность насоса** E. Liquid horsepower	Мощность, сообщаемая насосом подаваемой жидкой среде и определяемая зависимостью $N_п = Q \cdot P = Q_м \cdot L_п$, где Q — подача насоса, м³/с; P — давление насоса, Па; $Q_м$ — массовая подача насоса, кг/с; $L_п$ — полезная удельная работа насоса, Дж/кг; $N_п$ — полезная мощность насоса, Вт.
177. **К. п. д. насоса** E. Efficiency of pump D. Wirkungsgrad der Pumpe F. Rendement de pompe	Отношение полезной мощности к мощности насоса

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
178. **К. п. д. насосного агрегата** E. Overal efficiency (of pump unit) D. Wirkungsgrad des Pumpensatzes F. Rendement de bloc-pompes	Отношение полезной мощности насоса к мощности насосного агрегата
179. **Гидравлический к. п. д. насоса** E. Hydraulic efficiency of pump D. Hydraulischer Wirkungsgrad der Pumpe F. Rendement hydraulique de pompe	Отношение полезной мощности насоса к сумме полезной мощности и мощности, затраченной на преодоление гидравлических сопротивлений в насосе
180. **Объемный к. п. д. насоса** E. Volumetric efficiency of pump D. Volumetrischer Wirkungsgrad der Pumpe F. Rendement de volume de pompe	Отношение полезной мощности насоса к сумме полезной мощности и мощности потерянной с утечками
181. **Коэффициент подачи насоса** E. Delivery (capacity) rate of pump D. Pumpenlieferungsgrad F. Coefficient d'alimentation de pompe	Отношение подачи насоса к его идеальной подаче
182. **Механический к. п. д. насоса** E. Mechanical efficiency of pump D. Mechanischer Wirkungsgrad der Pumpe F. Rendement méchanique de pompe	Величина, выражающая относительную долю механических потерь в насосе
183. **Характеристика насоса** Ндп. *Рабочая характеристика* *Нормальная характеристика* *Внешняя характеристика* *Энергетическая характеристика* E. Pump performance D. Kennziffer der Pumpe F. Caractéristique de pompe	Графическая зависимость основных технических показателей от давления для объемных насосов и от подачи для динамических насосов при постоянных значениях частоты вращения, вязкости и плотности жидкой среды на входе в насос
184. **Кавитационная характеристика насоса** E. Cavitation performance of pump D. Kavitationsverhalten der Pumpe F. Caractéristique de cavitation de pompe	Графическая зависимость основных технических показателей насоса от кавитационного запаса или вакуумметрической высоты всасывания при постоянных значениях частоты вращения, вязкости и плотности жидкой среды на входе в насос, давления для объемных насосов и подачи для динамических насосов

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Продолжение

Термин	Определение
185. **Рабочая часть характеристики насоса** Нрл. *Рабочая характеристика* E. Operating performance of pump D. Betriebsverhalten der Pumpe F. Caractéristique de travail de pompe	Зона характеристики насоса, в пределах которой рекомендуется его эксплуатация
186. **Регулировочная характеристика насоса** E. Requlating performance of pump D. Einstellkennlinie der Pumpe F. Caractéristique de réglage de pompe	Графическая зависимость подачи от частоты вращения (циклов) или длины хода рабочего органа при постоянных значениях вязкости, плотности жидкой среды на входе в насос и давления на входе и выходе насоса
187. **Характеристика самовсасывания** E. Self-suction performance D. Selbstsaugkennlinie F. Caractéristique d'autoaspiration	Графическая зависимость подачи газа, удаляемого самовсасывающим насосным агрегатом из подводящего трубопровода, от давления на входе в насос
188. **Поле насоса** E. Pump field D. Kennlinienfeld der Pumpe F. Champs de pompe	Рекомендуемая область применения насоса по подаче и напору, получаемая изменением частоты вращения или обточкой рабочего колеса по внешнему диаметру
189. **Индикаторная диаграмма насоса** E. Indicator diagram of pump D. Schaubild der Pumpe F. Diagramme d'indication de pompe	Графическая зависимость изменения давления от времени или перемещения рабочего органа в замкнутом объеме, поочередно сообщаемом со входом и выходом насоса
190. **Номинальный режим насоса** E. Nominal rating of pump D. Nennbetrieb der Pumpe F. Régime nominale de pompe	Режим работы насоса, обеспечивающий заданные технические показатели
191. **Оптимальный режим насоса** E. Optimum performance of pump D. Günstige Betriebsbedingungen der Pumpe F. Régime optimal de pompe	Режим работы насоса при наибольшем значении к. п. д.
192. **Кавитационный режим насоса** E. Cavitation performance of pump D. Kavitationsbetrieb der Pumpe F. Régime de cavitation de pompe	Режим работы насоса в условиях кавитации, вызывающей изменение основных технических показателей

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

Агрегат дизель-насосный	135
Агрегат мотонасосный	136
Агрегат насосный	131
Агрегат насосный гидроприводной	137
Агрегат насосный дозировочный	148
Агрегат насосный пневмоприводной	138
Агрегат насосный полупогружной	152
Агрегат насосный погружной	151
Агрегат насосный регулируемый	147
Агрегат насосный самовсасывающий	150
Агрегат насосный синхродозировочный	149
Агрегат турбонасосный	134
Агрегат электронасосный	133
Высота всасывания, вакуумметрическая	169
Высота всасывания вакуумметрическая допускаемая	170
Высота самовсасывания	172
Давление на входе в насос	159
Давление на выходе из насоса	160
Давление насоса	161
Давление насоса предельное	162
Давление полного перепуска	163
Диаграмма насоса индикаторная	189
Запас кавитационный	167
Запас кавитационный допускаемый	168
Коэффициент подачи насоса	181
К. п. д. насоса	177
К. п. д. насоса гидравлический	179
К. п. д. насоса механический	182
К. п. д. насоса объемный	180
К. п. д. насосного агрегата	178
Мотопомпа	(136)
Мощность насосного агрегата	175
Мощность на валу	(174)
Мощность на валу насоса	(174)
Мощность насоса	174
Мощность насоса полезная	176
Мощность потребляемая	(174, 175)
Насос	1
Насос аксиально-кулачковый	68
Насос аксиально-поршневой	53
Насос бессальниковый	(121)
Насос бронированный	(108)
Насос вальный	65
Насос вертикальный	90
Насос взрывозащищенный	122
Насос вибрационный	13
Насос винтовой	41
Насос вихревой	9
Насос вихревой	(19)
Насос вихревой открытого типа	(20)
Насос возвратно-поступательный	32
Насос вращательный	34
Насос встроенный	130
Насос вытеснения	(30)
Насос герметичный	121

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Насос герметический (121)
Насос герметический с автономным контуром (146)
Насос герметический с экранированным электродвигателем (144)
Насос героторный (47)
Насос гидроприводной 141
Насос гидростатический (30)
Насос горизонтальный 89
Насос двойного действия (79)
Насос двухвинтовой 48
Насос двухкорпусный 107
Насос двукратного действия 60
Насос двухплунжерный 75
Насос двухпоршневой 71
Насос двухпоточный 102
Насос двухрядный 87
Насос двухсторонний (97)
Насос двухстороннего входа 97
Насос двухстороннего действия 79
Насос двухступенчатый 99
Насос диафрагменный 64
Насос динамический 2
Насос дисковый 12
Насос дифференциальный 80
Насос дозировочный 116
Насос жестколопастной 17
Насос закрыто-вихревой 19
Насос звездообразный 85
Насос зубчатый 40
Насос коловратный 43
Насос коловратный (37)
Насос консольный 91
Насос кривошипный 66
Насос крыльчатый 33
Насос кулачковый 67
Насос кулисный (38)
Насос лабиринтный 21
Насос лопастный 3
Насос лопастной (57)
Насос маломагнитный 124
Насос малошумный 123
Насос многовинтовой 50
Насос многократного действия 61
Насос многоплунжерный 77
Насос многопоршневой 73
Насос многопоточный 103
Насос многорядный 88
Насос многоступенчатый 100
Насос моноблочный 92
Насос наклонно-дисковый 15
Насос негерметичный двухвинтовой (48)
Насос обогреваемый 126
Насос V-образный 84
Насос обратимый 113
Насос объемный 30
Насос одновинтовой 47
Насос однократного действия 59
Насос одноплунжерный 74

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Насос однопоршневой	70
Насос однопоточный	101
Насос однорядный	86
Насос односторонний	82
Насос одностороннего действия	78
Насос одноступенчатый	98
Насос оппозитный	83
Насос осевой	7
Насос открыто-вихревой	20
Насос охлаждаемый	127
Насос паровой	140
Насос передвижной	129
Насос перистальтический	(44)
Насос пластинчатый	57
Насос плоскоколовратный	(40)
Насос плунжерный	63
Насос пневмоприводной	(138)
Насос поворотный	36
Насос поворотно-лопастной	18
Насос погружной	110
Насос погружной штанговый	(110)
Насос поршневой	62
Насос поршневой	(32)
Насос поступательно-поворотный	81
Насос пропеллерный	(7)
Насос простого действия	(78)
Насос прямодействующий	35
Насос реверсивный	114
Насос регулируемый	115
Насос радиально-кулачковый	69
Насос радиально-поршневой	54
Насос ротационный	(31)
Насос роторный	31
Насос роторно-вращательный	37
Насос роторно-поворотный	39
Насос роторно-поршневой	51
Насос роторно-поступательный	38
Насос ручной	117
Насос самовсасывающий	118
Насос с боковым входом	95
Насос с внутренними опорами	94
Насос свободно-вихревой	10
Насос с выносными опорами	93
Насос с двухзавитковым отводом	26
Насос секционный	104
Насос с закрытым рабочим колесом	28
Насос с защитным корпусом	108
Насос скальчатый	(63)
Насос скважинный	111
Насос с кольцевым отводом	25
Насос смерчевой	(10)
Насос с «мокрым статором»	(145)
Насос с наклонным блоком	55
Насос с наклонным диском	56
Насос с наклонным диском	(15)
Насос с направляющим аппаратом	27
Насос со свободным вихрем	(10)

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Насос с осевым входом 96
Насос с осевым разъемом 106
Насос со спиральным отводом 23
Насос с открытым рабочим колесом 29
Насос с полуспиральным отводом 24
Насос с предвключенным колесом 120
Насос с предвключенной ступенью 119
Насос с реверсивным потоком 114
Насос стационарный 128
Насос с торцевым разъемом 105
Насос с трансмиссионным валом 112
Насос струйный 14
Насос трения 4
Насос трехвинтовой 49
Насос трехпоршневой 72
Насос трехплунжерный 76
Насос ударостойкий 125
Насос фигурно-шиберный 58
Насос футерованный 109
Насос центробежный 6
Насос центробежно-вихревой 16
Насос червячный 22
Насос червячный (41)
Насос черпаковый 8
Насос шестеренный 42
Насос шестеренчатый (42)
Насос шестеренный с внешним зацеплением 45
Насос шестеренный с внутренним зацеплением 46
Насос шиберный 52
Насос шланговый 44
Насос шнековый 11
Насос электромагнитный 5
Напор насоса 166
Насос полный (166)
Насос суммарный (166)
Объем насоса рабочий 156
Объемная подача насоса 153
Отклонение напора насоса 173
Отклонение подачи насоса 158
Пневмонасос 142
Подача насоса 153
Подача насоса идеальная 155
Подача насоса массовая 154
Поле насоса 188
Подвор 171
Помпа (1)
Производительность (153)
Работа насоса удельная 164
Работа насоса удельная полезная 165
Расход (153)
Режим насоса кавитационный 192
Режим насоса номинальный 190
Режим насоса оптимальный 191
Точность дозирования насоса 157
Турбонасос 139
Установка насосная 132
Характеристика внешняя (183)

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Характеристика насоса	183
Характеристика насоса кавитационная	184
Характеристика насоса регулировочная	186
Характеристика нормальная	(183)
Характеристика рабочая	(183)
Характеристика рабочая	(185)
Характеристика самовсасывания	187
Характеристика энергетическая	(183)
Часть характеристики насоса рабочая	185
Электронасос	143
Электронасос	(133)
Электронасос автономноконтурный	146
Электронасос мокростаторный	145
Электронасос экранированный	144

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НЕМЕЦКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ

Abweichung der Pumpenförderung	158
Abweichung des Pumpengafellsdruckes	173
Aubenverzahnte Zahnradpumpe	45
Axialkolbenpumpe	53
Axialkreiselpumpe	7
Axial Pumpe mit einstellbaren oder verstellbaren Schaufeln	18
Betriebsverhalten der Pumpe	185
Blockpumpe	92
Brunnenpumpe	111
Dampfpumpe	140
Differentialkolbenpumpe	60
Direktwirkende Pumpe	35
Doppelspiralgehäusepumpe	26
Dosierpumpe	116
Dosierungsgenauigkeit der Pumpe	157
Drehschieberpumpe	52
Dreikolbenpumpe	72
Dreiplungerpumpe	76
Dreispindelige Pumpe	49
Druck des vollen Überströmens	163
Einbaupumpe	130
Einfachwirkende Kolbenpumpe	78
Einkolbenpumpe	70
Einplungerpumpe	74
Einstellkennlinie der Pumpe	186
Einströmige Pumpe	101
Einstufige Pumpe	98
Elektromagnetische Pumpe	5
Elektropumpe	133
Exzenterschneckenpumpe	47
Flügelpumpe	33
Förderdruck	161
Freistrompumpe	10
Günstige Betriebsbedingungen der Pumpe	191
Handpumpe	117
Heizmantelpumpe	126
Hohleogreserve	167
Horizontalpumpe	89
Hydraulischer Wirkungsgrad der Pumpe	179
Innenverzahnte Zahnradpumpe	46
Kavitationsbetrieb der Pumpe	192
Kavitationsverhalten der Pumpe	184
Kennlinienfeld der Pumpe	188
Kennziffer der Pumpe	183
Kolbenpumpe	62
Kolbenpumpe mit Zylindern in V-Form	84
Kreiselpumpe	6
Kreiselpumpe mit geschlossenem Rad	28
Kreiselpumpe mit offenem Rad	29
Kreiskolbenpumpe	43
Kühlmantelpumpe	127
Kurbelpumpe	65, 66
Längsgeteilte Pumpe	106
Leitradpumpe	27
Maßmotorpumpe	145

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Mechanischer Wirkungsgrad der Pumpe 182
Mehrspindelige Pumpe 50
Mehrströmige Pumpe 103
Mehrstufige Pumpe 100
Membranpumpe 64
Nennbetrieb der Pumpe 190
Ortsbewegliche Pumpe 129
Ortsfeste Pumpe 128
Oszillierende Verdränger-Pumpe 32
Panzerpumpe 108
Peripheralpumpe 9
Plungerpumpe 63
Preßluftpumpe 142
Pumpe 1
Pumpe mit Außenlager 93
Pumpe mit axialem Eintritt 96
Pumpe mit fliegend angeordnetem Laufrad 91
Pumpe mit Innenlager 94
Pumpe mit seitlichem Eintritt 95
Pumpenanlage 132
Pumpenaustrittsdruck 160
Pumpedruckhöhe 166
Pumpenförderung 153
Pumpenhöchstdruck 162
Pumpenleistung 174
Pumpenlieferungsgrad 181
Pumpensatzleistung 175
Pumpensintritsdruck 159
Quergeteilte Pumpe 105
Radialkolbenpumpe 54
Regelbare Pumpe 115
Reihenkolbenpumpe 88
Reversible Pumpe 114
Ringgehäusepumpe 25
Rotierende Verdrängerpumpe 31
Rotodynamische Pumpe 2
Schaubild der Pumpe 189
Schlauchpumpe 44
Schneckentrogpumpe 11
Schelbenkolbenpumpe 79
Schrägscheibenpumpe 16
Schraubenspindelpumpe 41
Seitenkanalpumpe 20
Selbstansaugende Pumpe 118
Selbstsaughöhe 172
Selbstsaugkennlinie 187
Spaltrohmotorpumpe 144
Spiralgehäusepumpe 23
Stoffausgekleidete Pumpe 109
Stopfbuchslose Pumpe 121
Stufengehäusepumpe 104
Tauchmotorpumpe 151
Tauchpumpe 110
Taumelscheibenpumpe 68
Turbopumpe 134
Vakuummetrische Saughöhe 169
Verdrängerpumpe 39

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Vertikalpumpe 90
Vielkolbenpumpe 73
Vielplungerpumpe 77
Volumetrischer Wirkungsgrad der Pumpe 180
Wasserstrahlpumpe 14
Windmotorpumpe 138
Wirkungsgrad der Pumpe 177
Wirkungsgrad des Pumpensatzes 178
Wulstgehäusepumpe 25
Zahnradpumpe 42
Zulässige Hohlsorgreserve 168
Zulässige Vakuummetrische Saughöhe 170
Zweigehäusepumpe 107
Zweikolbenpumpe 71
Zweiplungerpumpe 75
Zweispindelige Pumpe 48
Zweiströmige Pumpe 97, 102
Zweistufige Pumpe 99

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АНГЛИЙСКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ

Air operated pump 142
Allowable vacuum gauge suction lift 170
Annular casing pump 25
Armoured pump 108
Axial flow pump 7
Axial flow pump with adjustable or variable pitch blades 18
Axially split pump 106
Axial piston pump 53
Axial piston pump of the rotary cylinder type 55
Axial suction pump 96
Barrel insert pump 107
Bucket pump (double acting) 79
Canned motor pump 144
Capacity per revolution 156
Cavitation performance of pump 184, 192
Centrifugal pump 6
Centrifugal pump with open impeller 29
Centrifugal pump with shrouded impeller 28
Circular casing pump 25
Crank pump 66
Glandless pump 121
Delivery (capacity) rate of pump 131
Diaphragm pump 64
Differential piston pump 80
Diffuser pump 27
Direct acting pump 35
Double entry pump 97, 102
Double plunger pump 75
Double volute pump 26
Efficiency of pump 177
Electrically driven pump 133
Electromagnetic pump 5
Electro-submersible pump 151
External gear pump 45
Flexible tube pump 44
Full overflow pressure 163
Gear pump 42
Hand pump 117
Helical rotor pump 47
Horizontal pump 89
Hydraulic effeciency of pump 179
Inclined Archimedean screw pump 11
Inclined rotor pump 16
Indicator diagram of pump 189
In-line pump 88
Integral pump 130
Internal gear pump 46
Jacketed pump (cooled) 127
Jacketed pump (heated) 126
Lined pump 109
Liquid horsepower 176
Lobular pump (USA) 43
Mechanical efficiency of pump 182
Metering accurancy of the pump 157
Multicylinder pump 73

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Multiplunger pump 77
Multiscrew pump 50
Multistage pump 100
Net positive suction head 168
Nominal rating of pump 190
Operating performance of pump 185
Optimum performance of pump 191
Oscillating displacement pump 32
Overal efficiency (of pump unit) 178
Overal horsepower 175
Peripheral pump 9
Piston pump 62
Piston pump with cam drive 67
Plunger pump 63
Portable pump 129
Positive displacement pump 30
Positive suction head 167
Power pump 65
Proportioning pump 116
Pump 1
Pump capacity 153
Pump capacity deviation 158
Pump field 188
Pump head 166
Pump head deviation 173
Pump horsepower 174
Pump inlet pressure 159
Pump maximum pressure 162
Pump outlet pressure 160
Pump performance 183
Pump pressure 161
Pump with external bearing(s) 93
Pump with internal bearing(s) 94
Pump with overhung impeller 91
Radial piston pump 54
Radially split pump 105
Regulating performance of pump 186
Reversible pump 114
Roller vane pump 52
Rotary-displacement pump 31
Rotary piston lobe type pump 43
Rotodynamic pump 2
Screw pump 41
Self priming pump 118
Self-suction lift 172
Self-suction performance 187
Semi-rotary pump 33
(Shallow) well pump 111
Side channel pump 20
Side suction pump 95
Single acting piston pump 78
Single cylinder pump 70
Single entry pump 101
Single plunger pump 74
Single stage pump 98
Sliding vane pump (USA) 52
Stage chamber pump 104

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Static suction head 171
Stationary pump 128
Steam pump 140
Submerged pump 110
Swash plate operated pump 68
Theoretical capacity 155
Three cylinder pump 72
Three screw pump 49
Torque flow pump 10
Triple plunger pump 76
Turbine driven pump 134
Two cylinder pump 71
Two screw pump 48
Two stage pump 99
Unit construction pump 92
Vacuum gauge suction lift 169
Vane type pump 57
Variable capacity pump 115
Vertical pump 90
Volumetric efficiency of pump 180
Volute pump 23
V-type piston pump 84
Water ejector 14
Wet motor pump 145
Windmill pump 138

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ФРАНЦУЗСКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ

Alimentation de pompe 153
Caractéristique d'autoaspiration 187
Caractéristique de cavitation de pompe 184
Caractéristique de pompe 183
Caractéristique de réglage de pompe 186
Caractéristique de travail de pompe 185
Champs de pompe 188
Coefficient d'alimentation de pompe 181
Déviation de l'alimentation de pompe 158
Déviation du refoulement (pression) de pompe 173
Diagramme d'indication de pompe 189
Electro-pompe 133
Electro-pompe à bobinage moyé 145
Electro-pompe à stator chemisé 144
Electro-pompe immergee 151
Hauter admissible d'aspiration vacuométrique 170
Hauter d'aspiration vacuométrique 169
Hauteur d'autoaspiration 172
Pompe 1
Pompe à action directe 35
Pompe à air comprimé 142
Pompe à aspiration axiale 96
Pompe à aspiration latérale 95
Pompe à bras 117
Pompe à canal latéral 20
Pompe accessoire 130
Pompe à corps segmenté, à diffuseurs rapportés 104
Pompe à corps torique 25
Pompe à coussinet intérieur 94
Pompe à débit réglable 115
Pompe à débit réversible 114
Pompe à deux étages 99
Pompe à deux vis 48
Pompe à diffuseur à ailettes 27
Pompe à disque oblique 16
Pompe à double enveloppe 107
Pompe à double flux 97, 102
Pompe à double volute 26
Pompe à engrenages 42
Pompe à engrenages à denture extérieure 45
Pompe à engrenages à denture interieure 46
Pompe à éolienne 138
Pompe à entrainement de liquide 9
Pompe à enveloppe de réchauffage 126
Pompe à enveloppe de refroidissement 127
Pompe à joint longitudinal 106
Pompe à joint perpendiculaire à l'axe 105
Pompe à lobes 43
Pompe à membrane 64
Pompe à palettes entraînées 44, 52
Pompe à poliers extérieurs 93
Pompe à piston-plongeur monocylindrique 74
Pompe à piston-plongeurs à deux cylindres 75
Pompe à piston-plongeurs à plusieurs cylindres 77
Pompe à piston-plongeurs à trois cylindres 76

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Pompe à pistons 62
Pompe à pistons à cylindres en ligne 66
Pompe à pistons à deux cylindres 71
Pompe à pistons (à double effet) 79
Pompe à piston à plusieurs cylindre 73
Pompe à pistons à simple effet 78
Pompe à pistons à trois cylindres 72
Pompe à pistons avec cylindres en V 84
Pompe à pistons axiaux 53
Pompe à pistons axiaux à plateau de commande oblique 68
Pompe à pistons différentiels 80
Pompe à pistons monocylindrique 70
Pompe à pistons-plongeurs 63
Pompe à pistons radiaux 54
Pompe à plusieurs étages 100
Pompe à plusieurs flux 103
Pompe à plusieurs vis 50
Pompe à revêtement antiabrasif 108
Pompe à revêtement intérieur 109
Pompe à roue en porte-faux 91
Pompe à simple flux 101
Pompe à trois vis 49
Pompe à un étage 96
Pompe auto-amorcante 118
Pompe à vapeur 140
Pompe à vis 41
Pompe à vis d'Archimède 11
Pompe à vis excentrée 47
Pompe à volute 23
Pompe centrifuge 6
Pompe centrifuge avec roue ouverte 28
Pompe centrifuge semi-ouverte 29
Pompe de puits 111
Pompe doseuse 116
Pompe électromagnétique 5
Pompe étanche sans presse-étoupe 121
Pompe fixe 128
Pompe hélice 7
Pompe hélice à pales orientables 18
Pompe horizontale 89
Pompe hydro-éjecteur 14
Pompe immersa 110
Pompe mécanique 65, 66
Pompe mobile 129
Pompe monobloc groupe de pompage monobloc 92
Pompe rotodynamique 2
Pompe semi-rotative 33
Pompe tourbillon 10
Pompe verticale 90
Pompe volumétrique 30
Pompe volumétrique alternative 32
Pompe volumétrique rotative 31
Précision du dosage de pompe 157
Pression à la sortie de pompe 160
Pression à l'entrée de pompe 159
Pression de dérivation complète 163
Pression de pompe 161, 166

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Pression limite de pompe	162
Puissance de bloc-pompes	175
Puissance de pompe	174
Régime de cavitation de pompe	192
Régime nominale de pompe	190
Regime optimal de pompe	191
Rendement de bloc-pompes	178
Rendement de pompe	177
Rendement de volume de pompe	180
Rendement hydraulique de pompe	179
Rendement mécanique de pompe	182
Réserve de cavitation	167
Réserve de cavitation admissible	168
Turbe pompe	134

ПРИЛОЖЕНИЕ К

ВИДЫ НАСОСОВ ПО ОБЩИМ КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ

1. Виды динамических и объемных насосов

1.1. По направлению оси расположения, вращения или движения рабочих органов:
горизонтальный насос
вертикальный насос

1.2. По расположению рабочих органов и конструкции опор:
консольный насос
моноблочный насос
насос с выносными опорами
насос с внутренними опорами.

1.3. По расположению входа в насос:
насос с боковым входом
насос с осевым входом
насос двухстороннего входа

1.4. По числу ступеней и потоков:
одноступенчатый насос
двухступенчатый насос
многоступенчатый насос
однопоточный насос
двухпоточный насос
многопоточный насос

1.5. По конструкции и виду разъема корпуса:
секционный насос
насос с торцовым разъемом
насос с осевым разъемом
двухкорпусный насос
насос с защитным корпусом
футерованный насос

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

1.6. По расположению насоса:
погружной насос
скважинный насос
насос с трансмиссионным валом

1.7. По требованиям эксплуатации:
обратимый насос
реверсивный насос
регулируемый насос
дозировочный насос
ручной насос

1.8. По условиям всасывания:
самовсасывающий насос
насос с предвключенной ступенью
насос с предвключенным колесом

1.9. По взаимодействию насоса с окружающей средой:
герметичный насос
взрывозащищенный насос
малошумный насос
маломагнитный насос
ударостойкий насос

1.10. По необходимости поддержания температуры подаваемой среды:
обогреваемый насос
охлаждаемый насос

1.11. По месту установки насоса:
стационарный насос
передвижной насос
встроенный насос

2. Виды объемных насосов

2.1. По расположению рабочих органов:
односторонний насос
оппозитный насос
V-образный насос
звездообразный насос

2.2. По числу плоскостей, в которых расположены оси рабочих органов:
однорядный насос
многорядный насос

3. Виды роторных насосов по числу циклов вытеснения за один оборот ротора:

насос однократного действия
насос двукратного действия
насос многократного действия

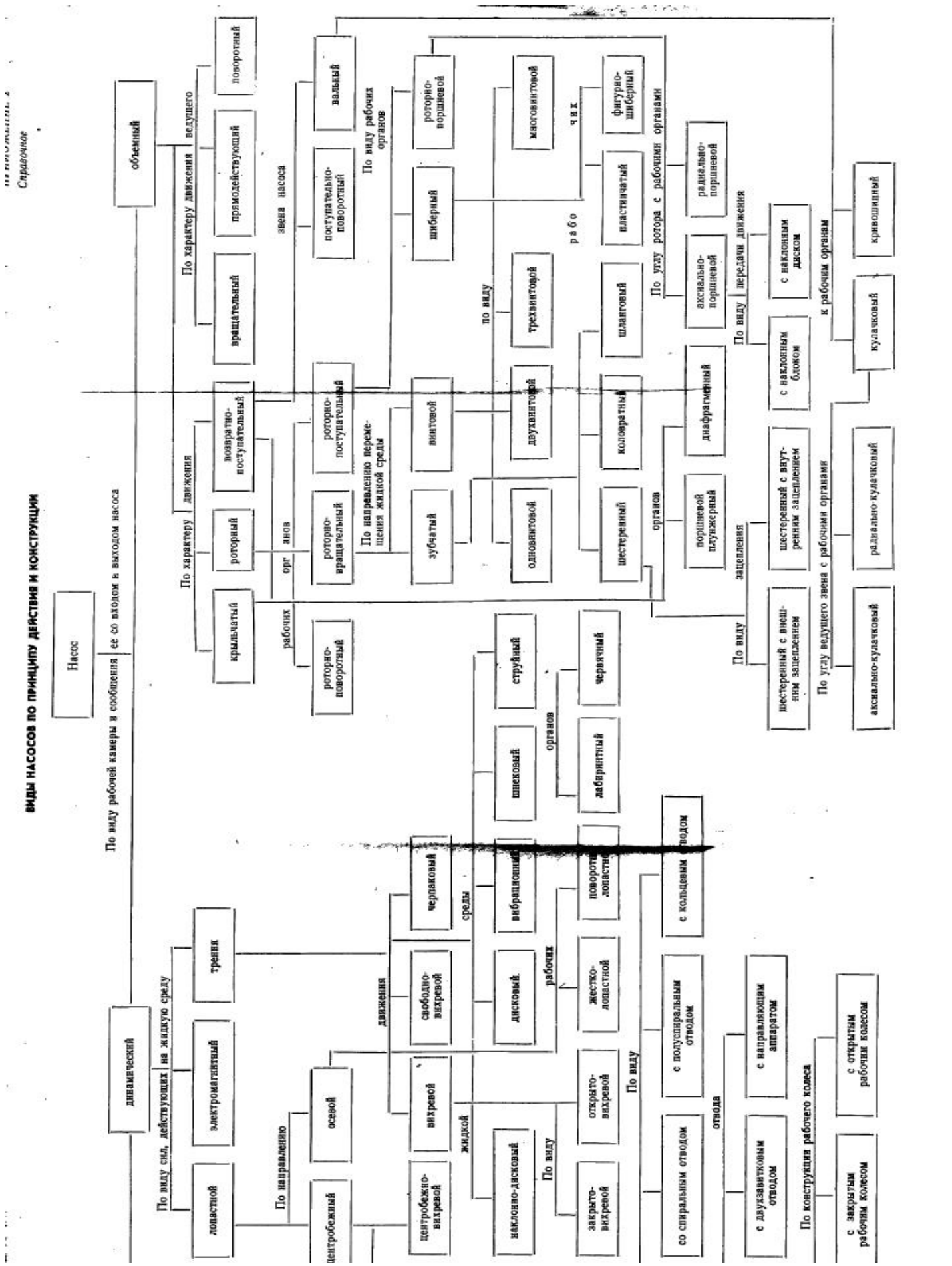
4. Виды возвратно-поступательных насосов

4.1. По количеству поршней:
одноповшневой насос
двухпоршневой насос
трехпоршневой насос
многопоршневой насос

4.2. По количеству плунжеров:
одноплунжерный насос
двухплунжерный насос
трехплунжерный насос
многоплунжерный насос

4.3. По числу циклов нагнетания и всасывания за один двойной ход:
насос одностороннего действия
насос двухстороннего действия
дифференциальный насос

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru



База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ВИДЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ

1. **По роду привода:**

электронасосный агрегат
турбонасосный агрегат
дизельнасосный агрегат
мотонасосный агрегат
гидроприводной агрегат
пневмоприводной агрегат

2. **По требованию эксплуатации:**

регулируемый насосный агрегат
дозировочный насосный агрегат
синхродозировочный насосный агрегат

3. **По конструктивному объединению насоса с приводом:**

электронасос
турбонасос
паровой насос
гидроприводной насос
пневмонасос

База нормативных документов www.complexdoc.ru

Размещение рекламы в документах и на сайте www.complexdoc.ru
Тел.: +7 (495) 506-71-51, +7 (495) 506-78-57, info@complexdoc.ru

Редактор *В. С. Аверина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 22.12.86 Подп. в печ. 09.02.87 2,25 усл. п. л.+вкл. 0,25 усл. п. л 2,625 усл. кр.-отт. 2,25 уч.-изд. л.+вкл. 0,25 уч.-изд. л. Тираж 4000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 5649.