

17398-72

+



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# НАСОСЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 17398—72

Издание официальное

Цена 15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



## НАСОСЫ

## Термины и определения

Pumps.  
Terms and definitions

ГОСТ

17398-72

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.

Термин	Определение
94. <b>Насос с внутренними опорами</b> 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. <b>Насос с боковым входом</b> 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. <b>Насос с осевым входом</b> 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. <b>Насос двухстороннего входа</b> Ндв. <i>Двухсторонний насос</i> 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. <b>Одноступенчатый насос</b> E. Single stage pump D. Einstufige Pumpe F. Pompe à un étage	Насос, в котором жидкая среда перемещается одним комплектом рабочих органов
99. <b>Двухступенчатый насос</b> E. Two stage pump D. Zweistufige Pumpe F. Pompe à deux étages	Насос, в котором жидкая среда перемещается последовательно двумя комплектами рабочих органов
100. <b>Многоступенчатый насос</b> E. Multistage pump D. Mehrstufige Pumpe F. Pompe à plusieurs étages	Насос, в котором жидкая среда перемещается последовательно несколькими комплектами рабочих органов
101. <b>Однопоточный насос</b> E. Single entry pump D. Einströmige Pumpe F. Pompe à simple flux	Насос, у которого жидкая среда подается через один отвод
102. <b>Двухпоточный насос</b> E. Double entry pump D. Zweiströmige Pumpe F. Pompe à double flux	Насос, у которого жидкая среда подается через два отвода
103. <b>Многopotочный насос</b> D. Mehrströmige Pumpe F. Pompe à plusieurs flux	Насос, у которого жидкая среда подается через несколько отводов
104. <b>Секционный насос</b> E. Stage chamber pump D. Stufengehäusepumpe F. Pompe à corps segmenté, à diffuseurs rapportés	Многоступенчатый или многopotочный насос с торцовым разъемом каждой ступени
105. <b>Насос с торцевым разъемом</b> 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

Термин	Определение
106. <b>Насос с осевым разъемом</b> E. Axially split pump D. Längsgeteilte Pumpe F. Pompe à joint longitudinal	Насос с разъемом корпуса в плоскости оси рабочих органов
107. <b>Двухкорпусный насос</b> E. Barrel insert pump D. Zweigehäuserpumpe F. Pompe à double enveloppe	Насос с дополнительным внешним корпусом, рассчитанным на большое статическое давление
108. <b>Насос с защитным корпусом</b> Ндп. <i>Бронированный насос</i> E. Armoured pump D. Panzerpumpe F. Pompe à revêtement anti-abrasif	Насос с внутренним съемным корпусом, стойким к воздействию подаваемой жидкой среды
109. <b>Футерованный насос</b> E. Lined pump D. Stoffausgekleidete Pumpe F. Pompe à revêtement intérieur	Насос, проточная часть которого футерована материалом, стойким к воздействию подаваемой жидкой среды
110. <b>Погружной насос</b> Ндп. <i>Погружной штанговый насос</i> E. Submerged pump D. Tauchpumpe F. Pompe immerse	Насос, устанавливаемый под уровнем подаваемой жидкой среды
111. <b>Скважинный насос</b> E. (Shallow) well pump D. Brunnenpumpe F. Pompe de puits	Погружной насос, устанавливаемый в скважине
112. <b>Насос с трансмиссионным валом</b>	Насос, у которого приводящий двигатель и насос соединены промежуточным валом
113. <b>Обратимый насос</b>	Насос, работающий также в режиме двигателя
114. <b>Насос с реверсивным потоком</b> 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. <b>Регулируемый насос</b> 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. <b>Дозировочный насос</b> E. Proportioning pump D. Dosierpumpe F. Pompe doseuse	Насос, обеспечивающий подачу с заданной точностью
117. <b>Ручной насос</b> E. Hand pump D. Handpumpe F. Pompe à bras	Насос, в котором жидкая среда перемещается за счет мускульной силы человека

Термин	Определение
118. Самовсасывающий насос E. Self priming pump D. Selbstansaugende Pumpe F. Pompe auto-amorçante	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 Ндл. Герметический насос Бессальниковый насос E. Glandless pump D. Stopfbuchlose 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 заданных 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 enveloppe 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

Термин	Определение
<b>ВИДЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ</b>	
131. Насосный агрегат	Агрегат, состоящий из насоса или нескольких насосов и приводящего двигателя, соединенных между собой
132. Насосная установка D. Pumpenanlage	Насосный агрегат с комплектуемым оборудованием, смонтированным по определенной схеме, обеспечивающей работу насоса
133. Электронасосный агрегат Ндп. <i>Электронасос</i> 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 (пнеumo) турбина
135. Дизель-насосный агрегат Ндп. <i>Дизель-насос</i>	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является дизель
136. Мотонасосный агрегат Ндп. <i>Мотопомпа</i>	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является карбюраторный двигатель
137. Гидроприводный насосный агрегат Ндп. <i>Гидроприводной насос</i>	Насосный агрегат, в котором приводящим двигателем является гидродвигатель
138. Пневмоприводной насосный агрегат Ндп. <i>Пневмоприводной насос</i> 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 входит в конструкцию насоса
141. Гидроприводной насос	Насосный агрегат с приводом от гидроцилиндра, распределительное устройство которого входит 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 входит в конструкцию насоса
143. Электронасос	Насосный агрегат с приводом от электродвигателя, узлы которого входят в конструкцию насоса

Термин	Определение
<p>144. Экранированный электронасос Ндп. <i>Герметичный насос с экранированным электродвигателем</i> E. Capped motor pump D. Spaltrohmotorpumpe F. Electro-pompe à stator chemisé</p>	<p>Герметичный электронасос, у которого полость статора электродвигателя изолирована от жидкой среды</p>
<p>145. Мокростаторный электронасос Ндп. <i>Насос с «мокрым статором»</i> E. Wet motor pump D. Maßmotorpumpe F. Electro-pompe à bobinage mouillé</p>	<p>Герметичный электронасос, у которого полость статора электродвигателя омывается жидкой средой</p>
<p>146. Автономоконтурный электронасос Ндп. <i>Герметичный насос с автономным контуром</i></p>	<p>Герметичный электронасос с автономным контуром смазки подшипниковых опор и охлаждения двигателя</p>
<p>147. Регулируемый насосный агрегат</p>	<p>Насосный агрегат, обеспечивающий изменение подачи, а для динамических насосов и напора</p>
<p>148. Дозировочный насосный агрегат</p>	<p>Насосный агрегат с несколькими дозировочными насосами</p>
<p>149. Синхродозировочный насосный агрегат</p>	<p>Дозировочный агрегат, у которого одновременно и пропорционально изменяется подача всех его насосов</p>
<p>150. Самовсасывающий насосный агрегат</p>	<p>Насосный агрегат, снабженный самовсасывающим насосом или устройством для самозаполнения подводящего трубопровода жидкой средой</p>
<p>151. Погружной насосный агрегат E. Electro-submersible pump D. Tauchmotorpumpe F. Electro-pompe immergée</p>	<p>Насосный агрегат, погружаемый под уровень жидкой среды</p>
<p>152. Полупогружной насосный агрегат</p>	<p>Насосный агрегат с погружным насосом, двигатель которого расположен над поверхностью жидкой среды</p>
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ</b>	
<p>153. Объемная подача насоса Подача насоса Ндп. <i>Производительность</i> <i>Расход</i> E. Pump capacity D. Pumpenförderung F. Alimentation de pompe</p>	<p>Отношение объема подаваемой жидкой среды ко времени</p>
<p>154. Массовая подача насоса</p>	<p>Отношение массы подаваемой жидкой среды ко времени</p>

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 accuracy of the pump D. Dosierungsgenauigkeit der Pumpe F. Précision du dosage de pompe	Отношение разности подач фактической и установленной по шкале 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. Pumpenintritsdruck 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. Pumpenausstritsdruck 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	<p>Величина, определяемая зависимостью:</p> $P = P_k - P_n + \rho \frac{v_k^2 - v_n^2}{2} + \rho g(Z_k - Z_n),$ <p>где <math>P_k</math> и <math>P_n</math> — давление на выходе и на входе в насос, Па;  <math>\rho</math> — плотность жидкой среды, кг/м<sup>3</sup>;  <math>v_k</math> и <math>v_n</math> — скорость жидкой среды на выходе и на входе в насос, м/с;  <math>g</math> — ускорение свободного падения, м/с<sup>2</sup>;  <math>Z_k</math> и <math>Z_n</math> — высота центра тяжести сечения выхода и входа в насос, м.</p>
162. Предельное давление насоса E. Pump maximum pressure D. Pumpen höchst druck 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



Термин	Определение
164. Удельная работа насоса	Работа, подводимая к насосу для перемещения единицы массы жидкой среды
165. Полезная удельная работа насоса	Величина, определяемая зависимостью $L_n = \frac{P}{\rho},$
166. Напор насоса	где $P$ — давление насоса, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $L_n$ — полезная удельная работа насоса, Дж/кг.
Над. <i>Полный напор</i> Суммарный напор E. Pump head D. Pumpendruckhöhe F. Pression de pompe	Величина, определяемая зависимостью $H = \frac{P}{\rho g},$
где $P$ — давление насоса, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $g$ — ускорение свободного падения, м/с <sup>2</sup> ; $H$ — напор, м.	где $P$ — давление насоса, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $g$ — ускорение свободного падения, м/с <sup>2</sup> ; $H$ — напор, м.
167. Кавитационный запас E. Positive suction head D. Hohleogreserve F. Réserve de cavitation	Величина, определяемая зависимостью; $\Delta h = \frac{P_0 + \rho \frac{v_n^2}{2} - P_n}{\rho g}$
где $P_n$ — давление на входе в насос, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $v_n$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; $P_0$ — давление паров жидкой среды, Па; $\Delta h$ — кавитационный запас, м.	где $P_n$ — давление на входе в насос, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $v_n$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; $P_0$ — давление паров жидкой среды, Па; $\Delta h$ — кавитационный запас, м.
168. Допускаемый кавитационный запас E. Net positive suction head D. Zulässige Hohleogreserve 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 $H_v = \frac{P_0 - \left( P_n + \rho \frac{v_n^2}{2} \right)}{\rho g}$
где $P_0$ — давление окружающей среды, Па; $P_n$ — давление на входе в насос, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $v_n$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; $g$ — ускорение свободного падения, м/с <sup>2</sup> ; $H_v$ — вакуумметрическая высота всасывания, м.	где $P_0$ — давление окружающей среды, Па; $P_n$ — давление на входе в насос, Па; $\rho$ — плотность жидкой среды, кг/м <sup>3</sup> ; $v_n$ — скорость жидкой среды на входе в насос, м/с; $g$ — ускорение свободного падения, м/с <sup>2</sup> ; $H_v$ — вакуумметрическая высота всасывания, м.

Термин	Определение
170. Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания	Вакуумметрическая высота всасывания, при которой обеспечивается работа насоса без изменения основных технических показателей
E. Allowable vacuum gauge suction lift	
D. Zulässige Vakuummetrische Saughöhe	
F. Hauteur admissible d'aspiration vacuométrique	
171. Подпор	Разность высот уровня жидкой среды в опорожняемой емкости и центра тяжести сечения входа в насос
E. Static suction head	
172. Высота самовсасывания	Высота самозаполнения подводящего трубопровода самовсасывающим насосом (агрегатом)
E. Self-suction lift	
D. Selbstsaughöhe	
F. Hauteur d'autoaspiration	
173. Отклонение напора насоса	Разность фактического напора насоса и заданного для данной подачи
E. Pump head deviation	
D. Abweichung des Pumpen-gafellsdruckes	
F. Déviation du refoulement (pression) de pompe	
174. Мощность насоса	Мощность, потребляемая насосом
Ндп. <i>Мощность на валу насоса</i>	
Мощность на валу	
Потребляемая мощность	
E. Pump horsepower	
D. Pumpenleistung	
F. Puissance de pompe	
175. Мощность насосного агрегата	Мощность, потребляемая насосным агрегатом или насосом, в конструкцию которого входят узлы двигателя
Ндп. <i>Потребляемая мощность</i>	
E. Overall horsepower	
D. Pumpensatzleistung	
F. Puissance de bloc-pompes	
176. Полезная мощность насоса	Мощность, сообщаемая насосом подаваемой жидкой среде и определяемая зависимостью
E. Liquid horsepower	
177. К. п. д. насоса	$N_n = Q \cdot P = Q_m \cdot L_n$ <p>где <math>Q</math> — подача насоса, м<sup>3</sup>/с;  <math>P</math> — давление насоса, Па;  <math>Q_m</math> — массовая подача насоса, кг/с;  <math>L_n</math> — полезная удельная работа насоса, Дж/кг;  <math>N_n</math> — полезная мощность насоса, Вт.</p> <p>Отношение полезной мощности к мощности насоса</p>
E. Efficiency of pump	
D. Wirkungsgrad der Pumpe	
F. Rendement de pompe	

Термин	Определение
178. К. п. д. насосного агрегата E. Overall 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 потерь 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 mécanique de pompe	Величина, выражающая относительную долю механических потерь в насосе
183. Характеристика насоса Надп. 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

Термин	Определение
185. Рабочая часть характеристики насоса Ндп. 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. Regulating 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, попеременно 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 $\kappa$ , 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

Термин	Определение
<b>ВИДЫ НАСОСОВ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>	
1. Насос Ндп. <i>Помпа</i> 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 сообщаемой 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 électromagnétique	Динамический насос, в котором жидкая среда перемещается под воздействием электромагнитных сил
6. Центробежный насос E. Centrifugal pump D. Kreiselpumpe F. Pompe centrifuge	Лопастный насос, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо от центра к периферии
7. Осевой насос Ндп. <i>Пропеллерный насос</i> E. Axial flow pump D. Axialkreislumpe F. Pompe hélice	Лопастный 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. Peripheriapumpe F. Pompe à entraînement de liquide	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается по периферии рабочего колеса в тангенциальном направлении
10. Свободновихревой насос Ндп. <i>Насос со свободным вихрем</i> <i>Смерчевой насос</i> 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. Schneckenrotorpumpe F. Pompe à vis d'Archimède	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается через винтовой шнек в направлении его оси
12. Дискосный насос	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо от центра к периферии

## 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
<i>Мотопомпа</i>	(136)
Мощность насосного агрегата	175
<i>Мощность на валу</i>	(174)
<i>Мощность на валу насоса</i>	(174)
Мощность насоса	174
Мощность насоса полезная	176
<i>Мощность потребляемая</i>	(174, 175)
Насос	1
Насос аксиально-кулачковый	68
Насос аксиально-поршневой	53
Насос бессальниковый	(121)
Насос бромированный	(108)
Насос вальный	65
Насос вертикальный	90
Насос взрывозащищенный	122
Насос вибрационный	13
Насос винтовой	41
Насос вихревой	9
<i>Насос вихревой</i>	(19)
<i>Насос вихревой открытого типа</i>	(20)
Насос возвратно-поступательный	32
Насос вращательный	34
Насос встроенный	130
<i>Насос вытеснения</i>	(30)
Насос герметичный	121

<i>Насос герметический</i>	(121)
<i>Насос герметический с автономным контуром</i>	(146)
<i>Насос герметический с экранированным электродвигателем</i>	(144)
<i>Насос героторный</i>	(47)
Насос гидроприводной	141
<i>Насос гидростатический</i>	(30)
Насос горизонтальный	89
<i>Насос двойного действия</i>	(79)
Насос двухвинтовой	48
Насос двухкорпусный	107
Насос двукратного действия	60
Насос двухплунжерный	75
Насос двухпоршневой	71
Насос двухпоточный	102
Насос двухрядный	87
<i>Насос двухсторонний</i>	(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
<i>Насос коловратный</i>	(37)
Насос консольный	91
Насос кривошипный	66
Насос крыльчатый	33
Насос кулачковый	67
<i>Насос кулисный</i>	(38)
Насос лабиринтный	21
Насос лопастный	3
<i>Насос лопастной</i>	(57)
Насос маломагнитный	124
Насос малозумный	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
<i>Насос негерметичный двухвинтовой</i>	(48)
Насос обогреваемый	126
Насос V-образный	84
Насос обратимый	113
Насос объемный	30
Насос одновинтовой	47
Насос однократного действия	59
Насос одноплунжерный	74

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 поворотной-лопастной	18
Насос погружной	110
Насос погружной штанговый	(110)
Насос поршневой	62
Насос поршневой	(32)
Насос поступательно-поворотный	81
Насос провентильный	(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)



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
<i>Насос червячный</i>	(41)
Насос черпаковый	8
Насос шестеренный	42
<i>Насос шестеренчатый</i>	(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
<i>Насос полный</i>	(166)
<i>Насос суммарный</i>	(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
Поде насоса	188
Подпор	171
<i>Помпа</i>	(1)
<i>Производительность</i>	(153)
Работа насоса удельная	164
Работа насоса удельная полезная	165
<i>Расход</i>	(153)
Режим насоса кавитационный	192
Режим насоса номинальный	190
Режим насоса оптимальный	191
Точность дозирования насоса	157
Турбонасос	139
Установка насосная	132
<i>Характеристика внешняя</i>	(183)

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

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НЕМЕЦКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ

Abweichung der Pumpenförderung	158
Abweichung des Pumpengefäßesdruckes	173
Außenverzahnte Zahnradpumpe	45
Axialkolbenpumpe	53
Axialkreiselpumpe	7
Axial Pumpe mit einstellbaren oder verstellbaren Schaufeln	18
Betriebsverhalten der Pumpe	185
Blockpumpe	92
Brunnenpumpe	111
Dampfmaschine	140
Differentialkolbenpumpe	80
Direktwirkende Pumpe	35
Doppelspiralgehäusepumpe	26
Dosierpumpe	116
Dosierungsgenauigkeit der Pumpe	157
Drehschieberpumpe	52
Dreikolbenpumpe	72
Dreiplungerpumpe	76
Dreispendelige Pumpe	49
Druck des vollen Überströmens	163
Einbaupumpe	133
Einfachwirkende Kolbenpumpe	78
Einkolbenpumpe	70
Einplungerpumpe	74
Einstellkennlinie der Pumpe	186
Einströmige Pumpe	101
Einstufige Pumpe	98
Elektromagnetische Pumpe	5
Elektropumpe	133
Exzentrerschneckenpumpe	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

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
Pumpensintriebsdruck	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
Schneckenrotorpumpe	11
Schalenkolbenpumpe	79
Schrägscheibenpumpe	16
Schraubenspindelpumpe	41
Seitenkanalpumpe	20
Selbstansaugende Pumpe	118
Selbstsaughöhe	172
Selbstsaugkennlinie	187
Spaltrotormotorpumpe	144
Spiralgehäusepumpe	23
Stoffausgekleidete Pumpe	109
Stopfbuchslose Pumpe	121
Stufengehäusepumpe	104
Tauchmotorpumpe	151
Tauchpumpe	110
Taumelscheibenpumpe	68
Turbopumpe	134
Vakuummessung der Saughöhe	169
Verdrängerpumpe	30

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 Hohisorgreserve	168
Zulässige Vakuummetrische Saughöhe	170
Zweigeäusepumpe	107
Zweikolbenpumpe	71
Zweiplungerpumpe	75
Zweispindelige Pumpe	48
Zweistromige Pumpe	97, 102
Zweistufige Pumpe	99

## 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 efficiency 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 accuracy of the pump	157
Multicylinder pump	73

Multipunger 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
Overall efficiency (of pump unit)	178
Overall 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	171
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

Термин	Определение
13. <b>Вибрационный насос</b>	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается в процессе возвратно-поступательного движения
14. <b>Струйный насос</b> E. Water ejector D. Wasserstrahlpumpe F. Pompe hydro-éjecteur	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается внешним потоком жидкой среды
15. <b>Наклоннодисковый насос</b> Ндп. <i>Насос с наклонным диском</i>	Насос трения, в котором жидкая среда перемещается от центра к периферии вращающегося наклонного диска
16. <b>Центробежно-вихревой насос</b> 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. <b>Жестколопастной насос</b>	Осевой насос, в котором положение лопастей рабочего колеса относительно ступицы постоянно
18. <b>Поворотн-лопастной насос</b> 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. <b>Закрнто-вихревой насос</b> Ндп. <i>Вихревой насос</i>	Вихревой насос, в котором жидкая среда подводится непосредственно в неподвижный кольцевой канал
20. <b>Открыто-вихревой насос</b> Ндп. <i>Вихревой насос открытого типа</i> 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. <b>Лабиринтный насос</b>	Шнековый насос, в котором шнек и обойма имеют нарезки противоположного направления
22. <b>Червячный насос</b> E. Scoop pump	Шнековой насос с обоймой без нарезки
23. <b>Насос со спиральным отводом</b> E. Volute pump D. Spiralgehäusepumpe F. Pompe à volute	—
24. <b>Насос с полуспиральным отводом</b>	—
25. <b>Насос с кольцевым отводом</b> E. Circular casing pump; Annular casing pump D. Ringgehäusepumpe; Wulstgehäusepumpe F. Pompe à corps torique	—



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

## 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
Déviatiou de l'alimentation de pompe	158
Déviatiou 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 immergée	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 intérieure	46
Pompe à éolienne	138
Pompe à entraînement 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	106
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

Pompe à pistons	62
Pompe à pistons à cylindres en ligne	88
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

Pression limite de pompe	162
Puissance de bloc-pompes	173
Puissance de pompe	174
Régime de cavitation de pompe	192
Régime nominale de pompe	190
Régime 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 В

## ВИДЫ НАСОСОВ ПО ОБЩИМ КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ

## 1. Виды динамических и объемных насосов

- |  |   |
|--|---|
| 1.1. По направлению оси расположения, вращения или движения рабочих органов:<br>горизонтальный насос<br>вертикальный насос                                     | 1.4. По числу ступеней и потоков:<br>одноступенчатый насос<br>двухступенчатый насос<br>многоступенчатый насос<br>однопоточный насос<br>двухпоточный насос<br>многопоточный насос                  |
| 1.2. По расположению рабочих органов и конструкции опор:<br>консольный насос<br>моноблочный насос<br>насос с выносными опорами<br>насос с внутренними опорами. | 1.5. По конструкции и виду разъема корпуса:<br>секционный насос<br>насос с торцовым разъемом<br>насос с осевым разъемом<br>двухкорпусный насос<br>насос с защитным корпусом<br>футерованный насос |
| 1.3. По расположению входа в насос:<br>насос с боковым входом<br>насос с осевым входом<br>насос двухстороннего входа   |   |

- 1.6. По расположению насоса:  
погружной насос  
скважинный насос  
насос с трансмиссионным валом
- 1.7. По требованиям эксплуатации:  
обратный 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  
малозумный насос  
маломощный 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

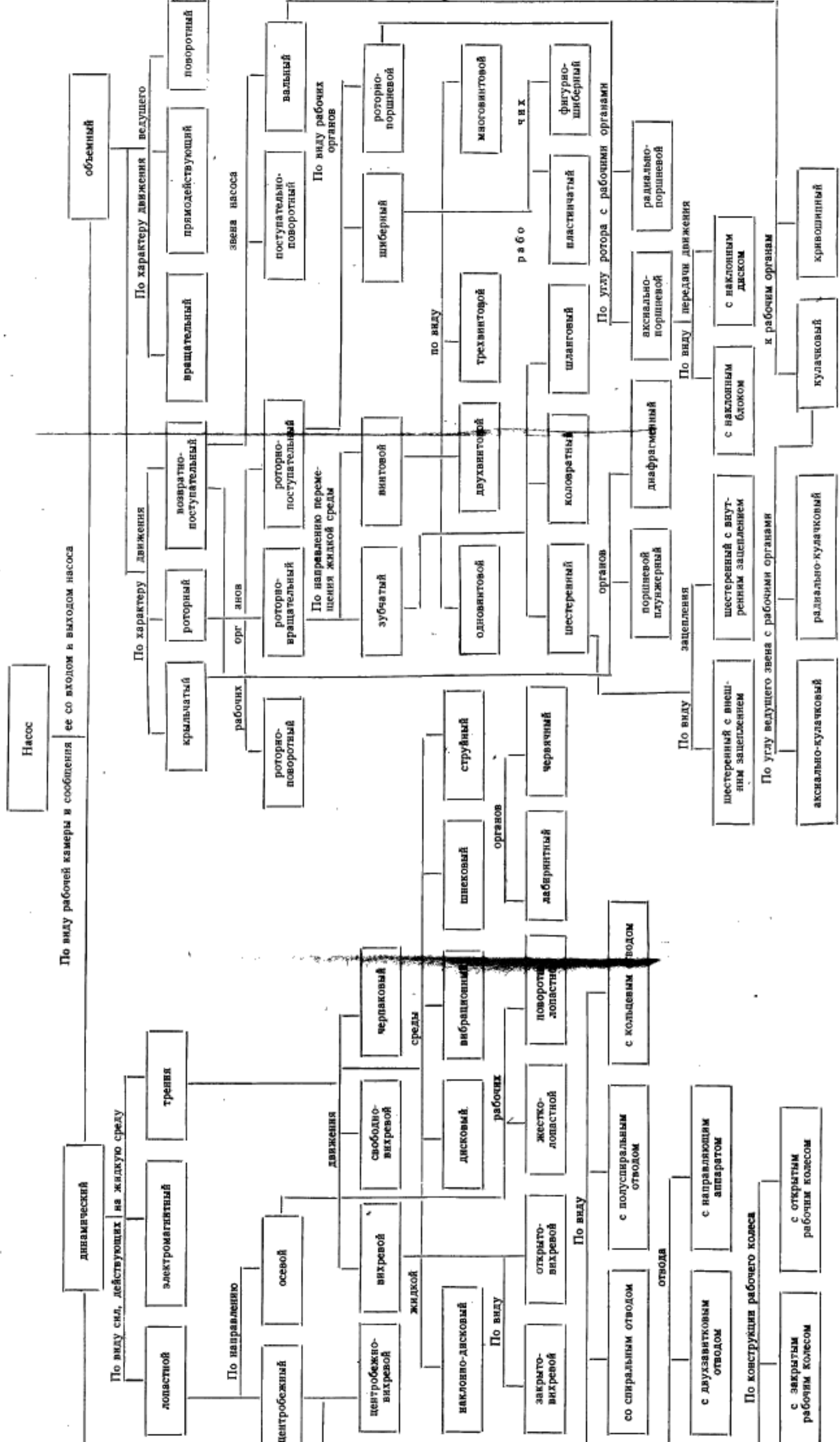
## 3. Виды роторных насосов по числу циклов вытеснения за один оборот ротора:

- насос однократного действия  
насос двукратного действия  
насос многократного действия

## 4. Виды возвратно-поступательных насосов

- 4.1. По количеству поршней:  
однопоршневой 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

**ВИДЫ НАСОСОВ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ И КОНСТРУКЦИИ**



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

## ВИДЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ

## 1. По роду привода:

электронасосный агрегат  
трубонасосный 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

---

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

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

---

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



Термин	Определение
26. Насос с двухзавитковым отводом E. Double volute pump D. Doppelspiralgehäuserpumpe 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. <i>Насос вытеснения Гидростатический насос</i> E. (Positive-)displacement pump D. Verdrängerpumpe F. Pompe volumétrique	Насос, в котором жидкая среда перемещается путем периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщаемой со входом и выходом насоса
31. Роторный насос Ндп. <i>Ротационный насос</i> 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. <i>Поршневой насос</i> E. Oscillating displacement pump D. Oszillierende Verdrängerpumpe 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

Термин	Определение
35. <b>Прямодействующий насос</b> E. Direct acting pump D. Direktwirkende Pumpe F. Pompe à action directe	Объемный насос с возвратно-поступательным движением ведущего звена насоса
36. <b>Поворотный насос</b>	Объемный насос с возвратно-поворотным движением ведущего звена насоса
37. <b>Роторно-вращательный насос</b> Ндп. <i>Коловратный насос</i>	Роторный насос с вращательным движением рабочих органов
38. <b>Роторно-поступательный насос</b> Ндп. <i>Кулисный насос</i>	Роторный насос с вращательным и возвратно-поступательным движением рабочих органов
39. <b>Роторно-поворотный насос</b>	Роторный насос с вращательным и возвратно-поворотным движением рабочих органов
40. <b>Зубчатый насос</b> Ндп. <i>Плоскоколовратный насос</i>	Роторно-вращательный насос с перемещением жидкой среды в плоскости перпендикулярной оси вращения рабочих органов
41. <b>Винтовой насос</b> Ндп. <i>Червячный насос</i> E. Screw pump D. Schraubenspindelpumpe F. Pompe à vis	Роторно-вращательный насос с перемещением жидкой среды вдоль оси вращения рабочих органов
42. <b>Шестеренный насос</b> Ндп. <i>Шестеренчатый насос</i> 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. <b>Коловратный насос</b> 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. <b>Шланговый насос</b> Ндп. <i>Перистальтический насос</i> E. Flexible tube pump D. Schlauchpumpe F. Pompe à palettes entraînées	Зубчатый насос с рабочим органом в виде упругого шланга, пережимяемого вращающимися роликами
45. <b>Шестеренный насос с внешним зацеплением</b> E. External gear pump D. Außenverzahnte Zahnradpumpe F. Pompe à engrenages à denture extérieure	—
46. <b>Шестеренный насос с внутренним зацеплением</b> E. Internal gear pump D. Innenverzahnte Zahnradpumpe F. Pompe à engrenages à denture intérieure	—

Термин	Определение
47. <b>Одновинтовой насос</b> Ндп. <i>Героторный насос</i> E. Helical rotor pump D. Exzenterschneckenpumpe F. Pompe à vis excentrée	Винтовой насос, в котором замкнутая камера образована винтом и неподвижной обоймой
48. <b>Двухвинтовой насос</b> Ндп. <i>Негерметичный двухвинтовой насос</i> 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. <b>Трехвинтовой насос</b> 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. <b>Многовинтовой насос</b> 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. <b>Роторно-поршневой насос</b>  52. <b>Шиберный насос</b> E. Roller vane pump; Sliding vane pump (USA) D. Drehschieberpumpe F. Pompe à palettes entraînées	Роторно-поступательный насос с рабочими органами в виде поршней или плунжеров  Роторно-поступательный насос с рабочими органами в виде шиберов
53. <b>Аксально-поршневой насос</b> 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 $45^\circ$
54. <b>Радиально-поршневой насос</b> 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 $45^\circ$
55. <b>Насос с наклонным блоком</b> E. Axial piston pump of the rotary cylinder type	Аксально-поршневой насос, у которого оси ведущего звена и ротора наклонного блока пересекаются
56. <b>Насос с наклонным диском</b>	Аксально-поршневой насос, у которого ведущее звено и ротор расположены на одной оси
57. <b>Пластинчатый насос</b> Ндп. <i>Лопастной насос</i> E. Vane type pump	Шиберный насос, в число рабочих органов которого входят шиберы, выполненные в виде пластин
58. <b>Фигурно-шиберный насос</b>	Шиберный насос, в число рабочих органов которого входят шиберы фигурного профиля
59. <b>Насос однократного действия</b>	Роторный насос, у которого жидкая среда вытесняется из замкнутой камеры один раз за один оборот ротора

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 Ндл. 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 $45^\circ$
69. Радиально-кулачковый насос	Кулачковый насос, у которого ось вращения ведущего звена перпендикулярна оси рабочих органов или составляет с ними угол более $45^\circ$
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	—

Термин	Определение
72. <b>Трехпоршневой насос</b> E. Three cylinder pump D. Dreikolbenpumpe F. Pompe à pistons à trois cylindres	—
73. <b>Многoporшневой насос</b> E. Multicylinder pump D. Vielkolbenpumpe F. Pompe à pistons à plusieurs cylindre	Поршневой насос, у которого число поршней более трех
74. <b>Одноплунжерный насос</b> E. Single plunger pump D. Einplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeur monocylindrique	—
75. <b>Двухплунжерный насос</b> E. Double plunger pump D. Zweiplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à deux cylindres	—
76. <b>Трехплунжерный насос</b> E. Triple plunger pump D. Dreiplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à trois cylindres	—
77. <b>Многоплунжерный насос</b> E. Multiplunger pump D. Vielplungerpumpe F. Pompe à piston-plongeurs à plusieurs cylindres	Плунжерный насос, у которого число плунжеров более трех
78. <b>Насос одностороннего действия</b> Ндп. <i>Насос простого действия</i> 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. <b>Насос двухстороннего действия</b> Ндп. <i>Насос двойного действия</i> 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. <b>Дифференциальный насос</b> E. Differential piston pump D. Differentialkolbenpumpe F. Pompe à pistons différentiels	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. <b>Поступательно-поворотный насос</b>	Возвратно-поступательный насос с возвратно-поворотным движением ведущего звена

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 cylindres 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