

## ТУРБИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

## Термины и определения

Hydraulic turbines.  
Terms and definitions

ГОСТ  
23956—80

МКС 01.040.27  
27.140

Дата введения 01.01.81

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения гидравлических турбин.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов—синонимов стандартизованного термина не допускается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

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

Установленные определения можно при необходимости изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

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

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Определение
<b>ВИДЫ</b>	
<b>1. Гидравлическая турбина</b> Гидротурбина E. Wasserturbine D. Hydraulic turbine F. Turbine hydraulique	Турбина, в которой в качестве рабочего тела используется вода
<b>2. Активная гидравлическая турбина</b> Активная гидротурбина D. Aktionsturbine E. Impulse hydraulic turbine F. Turbine hydraulique à action	Гидравлическая турбина, в которой используется кинетическая энергия потока

Термин	Определение
<p>3. <b>Ковшовая гидравлическая турбина</b>  Ковшовая гидротурбина  Ндп. <i>Тангенциальная гидравлическая турбина</i>  <i>Свободнотруйная гидравлическая турбина</i>  D. Pelton—Turbine  E. Pelton turbine  F. Turbine Pelton</p>	<p>Активная гидравлическая турбина, лопасти рабочего колеса которой имеют форму ковша</p>
<p>4. <b>Реактивная гидравлическая турбина</b>  Реактивная гидротурбина  D. Reaktionsturbine  E. Reaktion hydraulic turbine  F. Turbine hydraulique à réaction</p>	<p>Гидравлическая турбина, в которой используется кинетическая и потенциальная энергия потока</p>
<p>5. <b>Осевая гидравлическая турбина</b>  Осевая гидротурбина  D. Axialturbine  E. Axial-flow hydraulic turbine  F. Turbine hydraulique axiale</p>	<p>Гидравлическая турбина, в рабочем колесе которой вода движется по поверхностям, близким к цилиндрическим</p>
<p>6. <b>Прямоточная гидравлическая турбина</b>  Прямоточная гидротурбина  D. Rohrturbine  E. Tubular hydraulic turbine  F. Turbine hydraulique à courant direct</p>	<p>Осевая гидравлическая турбина с осевым подводом и отводом воды</p>
<p>7. <b>Капсульная гидравлическая турбина</b>  Капсульная гидротурбина  D. Gehäuseturbine  E. Bulb hydraulic turbine  F. Turbine bulbe</p>	<p>Прямоточная гидравлическая турбина, являющаяся приводом генератора, заключенного в капсулу, обтекаемую водой</p>
<p>8. <b>Диагональная гидравлическая турбина</b>  Диагональная гидротурбина  D. Diagonalturbine  E. Diagonal-flow hydraulic turbine  F. Turbine Dériaz</p>	<p>Гидравлическая турбина, в рабочем колесе которой вода движется по поверхностям, близким к коническим</p>
<p>9. <b>Поворотно-лопастная гидравлическая турбина</b>  Поворотно-лопастная гидротурбина  D. Kaplan-Turbine  E. Kaplan turbine  F. Turbine Kaplan</p>	<p>Осевая или диагональная гидравлическая турбина с поворотными лопастями рабочего колеса</p>
<p>10. <b>Пропеллерная гидравлическая турбина</b>  Пропеллерная гидротурбина  Ндп. <i>Жестко-лопастная гидравлическая турбина</i>  D. Propellerturbine  E. Propeller hydraulic turbine  F. Turbine à hélice</p>	<p>Осевая или диагональная гидравлическая турбина с жестко закрепленными лопастями рабочего колеса</p>
<p>11. <b>Радиально-осевая гидравлическая турбина</b>  Радиально-осевая гидротурбина  D. Francis-Turbine  E. Francis turbine  F. Turbine Francis</p>	<p>Гидравлическая турбина, в рабочем колесе которой вода движется по криволинейным поверхностям вращения, изменяющим направление потока от радиального к осевому</p>
<p>12. <b>Вертикальная гидравлическая турбина</b>  Вертикальная гидротурбина  D. Stehende Turbine  E. Vertical hydraulic turbine  F. Turbine hydraulique verticale</p>	<p>Гидравлическая турбина с вертикальным валом</p>

Термин	Определение
<b>13. Горизонтальная гидравлическая турбина</b> Горизонтальная гидротурбина D. Liegende Turbine E. Horizontal hydraulic turbine F. Turbine hydraulique horizontale	Гидравлическая турбина с горизонтальным валом

### ЭЛЕМЕНТЫ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

<b>14. Проточная часть гидравлической турбины</b> Проточная вода D. Strömungsteil der Wasserturbine E. Hydraulic turbine water passages F. Tracé hydraulique de turbine hydraulique	Совокупность образованных элементами гидравлической турбины каналов, по которым протекает вода, совершая рабочий процесс
<b>15. Спиральная камера гидравлической турбины</b> Спиральная камера Ндп. <i>Улитка</i> D. Spiralgehäuse der Wasserturbine E. Spiral case F. Bâche spirale	Элемент проточной части гидравлической турбины, часть которого имеет форму спирали, предназначенный для подвода воды к направляющему аппарату гидравлической турбины
<b>16. Угол охвата спиральной камеры гидравлической турбины</b> Угол охвата спиральной камеры D. Umfassungswinkel des Wasserturbine-Spiralgehäuses E. Spiral case wrapping angle F. Angle d'enveloppement de bâche spirale de turbine hydraulique	Угол между меридианными плоскостями, ограничивающими спиральную часть спиральной камеры гидравлической турбины
<b>17. Статор гидравлической турбины</b> Статор D. Ständer der Wasserturbine E. Stay ring F. Avant-distributeur de turbine hydraulique	Несущий элемент проточной части гидравлической турбины, содержащий профилированные колонны
<b>18. Направляющий аппарат гидравлической турбины</b> Направляющий аппарат D. Leitapparat der Wasserturbine E. Hydraulic turbine distributor F. Distributeur de turbine hydraulique	Рабочий орган гидравлической турбины, изменяющий закрутку потока и регулирующий расход гидравлической турбины за счет поворота лопаток
<b>19. Радиальный направляющий аппарат гидравлической турбины</b> Радиальный направляющий аппарат Ндп. <i>Цилиндрический направляющий аппарат гидравлической турбины</i> D. Radialleitapparat der Wasserturbine E. Radial distributor F. Distributeur radial de turbine hydraulique	Направляющий аппарат гидравлической турбины, в котором вода движется по поверхностям, близким к нормальным, к оси гидравлической турбины
<b>20. Конический направляющий аппарат гидравлической турбины</b> Конический направляющий аппарат D. Konischer Leitapparat der Wasserturbine E. Conical distributor F. Distributeur conique de turbine hydraulique	Направляющий аппарат гидравлической турбины, в котором вода движется по поверхностям, близким к коническим

Термин	Определение
<p>21. <b>Осевой направляющий аппарат гидравлической турбины</b>  Ндп. <i>Радиальный направляющий аппарат гидравлической турбины</i>  D. Axialer Leitapparat der Wasserturbine  E. Axial distributor  F. Distributeur axial de turbine hydraulique</p>	<p>Направляющий аппарат гидравлической турбины, в котором вода движется по поверхностям, близким к цилиндрическим</p>
<p>22. <b>Открытие направляющего аппарата гидравлической турбины</b>  Открытие направляющего аппарата  D. Leitapparatöffnung der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine gate opening  F. Ouverture de distributeur de turbine hydraulique</p>	<p>Кратчайшее расстояние между соседними лопатками направляющего аппарата или угол поворота лопаток направляющего аппарата гидравлической турбины от закрытого положения</p>
<p>23. <b>Рабочее колесо гидравлической турбины</b>  Рабочее колесо  D. Laufrad der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine runner  F. Roue de turbine hydraulique</p>	<p>Рабочий орган гидравлической турбины, преобразующий энергию потока в механическую</p>
<p>24. <b>Корпус рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Корпус рабочего колеса  Ндп. <i>Втулка рабочего колеса гидравлической турбины</i>  D. Laufradnabe der Wasserturbine  E. Runner hub  F. Moyeu de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Элемент рабочего колеса осевой или диагональной гидравлических турбин, к которому крепятся лопасти рабочего колеса</p>
<p>25. <b>Ступица рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Ступица рабочего колеса  Ндп. <i>Верхний обод рабочего колеса гидравлической турбины</i>  D. Laufradnabe der Wasserturbine  E. Runner crown  F. Moyeu de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Элемент рабочего колеса радиально-осевой гидравлической турбины, соединяющей лопасти с валом</p>
<p>26. <b>Обод рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Обод рабочего колеса  Ндп. <i>Нижний обод рабочего колеса гидравлической турбины</i>  D. Laufradkranz der Wasserturbine;  Laufradboden der Wasserturbine  E. Runner band  F. Ceinture de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Элемент рабочего колеса радиально-осевой гидравлической турбины, соединяющий лопасти по наружному контуру</p>
<p>27. <b>Камера рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Камера рабочего колеса  D. Laufradkammer der Wasserturbine  E. Runner chamber  F. Manteau de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Элемент проточной части осевой или диагональной гидравлических турбин, внутри которого расположено рабочее колесо</p>
<p>28. <b>Отсасывающая труба гидравлической турбины</b>  Отсасывающая труба  Ндп. <i>Всасывающая труба гидравлической турбины</i>  D. Saugrohr der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine draft tube  F. Aspirateur de turbine hydraulique</p>	<p>Элемент проточной части реактивной гидравлической турбины, предназначенный для отвода воды от рабочего колеса и восстановления кинетической энергии потока</p>

Термин	Определение
<b>РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
<p>29. <b>Напор гидравлической турбины</b>  Напор гидротурбины  D. Fallhöhe  E. Hydraulic turbine head  F. Chute de turbine hydraulique</p>	<p>Разность энергий воды на входе в спиральную камеру гидравлической турбины и выходе из отсасывающей трубы, отнесенная к единице массы воды</p>
<p>30. <b>Расчетный напор гидравлической турбины</b>  Расчетный напор  D. Mindestfallhöhe der Wasserturbine, über die Nennleistung ausgelegt  E. Rated head  F. Chute nominale de turbine hydraulique</p>	<p>Наименьший напор гидравлической турбины, при котором она развивает номинальную мощность</p>
<p>31. <b>Максимальный напор гидравлической турбины</b>  Максимальный напор  D. Maximalfallhöhe der Wasserturbine  E. Maximum head  F. Chute maximale de turbine hydraulique</p>	<p>Наибольший напор гидравлической турбины, при котором разрешается эксплуатация и обеспечивается длительная надежная работа гидравлической турбины</p>
<p>32. <b>Минимальный напор гидравлической турбины</b>  Минимальный напор  D. Mindestfallhöhe der Wasserturbine  E. Minimum head  F. Chute minimale de turbine hydraulique</p>	<p>Наименьший напор гидравлической турбины, при котором разрешается эксплуатация и обеспечивается длительная надежная работа гидравлической турбины</p>
<p>33. <b>Пусковой напор гидравлической турбины</b>  Пусковой напор  D. Anlauffallhöhe der Wasserturbine  E. Start-up head  F. Chute de mise en service de turbine hydraulique</p>	<p>Наименьший напор гидравлической турбины, при котором разрешается временная эксплуатация гидравлической турбины в период наполнения водохранилища</p>
<p>34. <b>Приведенный расход гидравлической турбины</b>  Приведенный расход  D. Umgerechnete Wassermenge der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine unit discharge  F. Débit réduit de turbine hydraulique</p>	<p>Расход гидравлической турбины с рабочим колесом диаметром 1 м при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>35. <b>Приведенная частота вращения гидравлической турбины</b>  Приведенная частота  D. Umgerechnete Laufraddrehzahl der Wasserturbine  E. Unit speed of rotation  F. Fréquence de rotation réduite de turbine</p>	<p>Частота вращения гидравлической турбины с рабочим колесом диаметром 1 м при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>36. <b>Правое вращение рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Правое вращение рабочего колеса  D. Drehung des Laufrades der Wasserturbine im Uhrzeigersinn  E. Runner r. h. rotation  F. Rotation droite de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Вращение рабочего колеса гидравлической турбины по часовой стрелке, если смотреть по направлению сходящего с него потока</p>

Термин	Определение
<p>37. <b>Левое вращение рабочего колеса гидравлической турбины</b>  Левое вращение рабочего колеса  D. Drehung des Laufrades der Wasserturbine gegen Uhrzeigersinn  E. Runner l. h. rotation  F. Rotation gauche de roue de turbine hydraulique</p>	<p>Вращение рабочего колеса гидравлической турбины против часовой стрелки, если смотреть по направлению сходящего с него потока</p>
<p>38. <b>Приведенная мощность гидравлической турбины</b>  Приведенная мощность  D. Umgerechnete Leistung der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine unit output  F. Puissance réduite de turbine hydraulique</p>	<p>Мощность гидравлической турбины с рабочим колесом диаметром 1 м при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>39. <b>Приведенное гидравлическое усилие</b>  D. Umgerechnete Hydraulikkraft  E. Unit hydraulic force  F. Charge hydraulique réduite</p>	<p>Гидравлическое усилие, действующее на элемент гидравлической турбины с рабочим колесом диаметром 1 м при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>40. <b>Приведенный гидравлический момент</b>  D. Umgerechnetes Hydraulikmoment  E. Unit hydraulic moment  F. Couple hydraulique réduit</p>	<p>Момент гидравлических сил, действующих на элемент гидравлической турбины с рабочим колесом диаметром 1 м при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>41. <b>Коэффициент быстроходности гидравлической турбины</b>  Коэффициент быстроходности  D. Schnellaufzahl der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine specific speed  F. Vitesse spécifique de turbine hydraulique</p>	<p>Частота вращения гидравлической турбины, развивающей мощность 0,736 кВт при напоре гидравлической турбины 1 м</p>
<p>42. <b>Отметка установки гидравлической турбины</b>  D. Bezugslinie  E. Hydraulic turbine setting mark  F. Cote de mise en place de turbine hydraulique</p>	<p>Отметка средней плоскости направляющего аппарата вертикальной гидравлической турбины и оси горизонтальной гидравлической турбины</p>
<p>43. <b>Высота отсасывания гидравлической турбины</b>  Высота отсасывания  D. Saughöhe der Wasserturbine  E. Hydraulic turbine suction head  F. Valeur de calage de turbine hydraulique</p>	<p>Разность отметки установки гидравлической турбины и отметки нижнего бьефа.  <b>П р и м е ч а н и е.</b> Для ковшовых гидравлических турбин термин не используют</p>
<p>44. <b>Допустимая высота отсасывания гидравлической турбины</b>  Допустимая высота отсасывания  D. Max. zulässige Saughöhe der Wasserturbine  E. Allowable suction head  F. Valeur de calage admissible de turbine hydraulique</p>	<p>Наибольшая высота отсасывания гидравлической турбины, при которой для данного режима гарантируется коэффициент полезного действия, указанный на эксплуатационной характеристике гидравлической турбины</p>
<p>45. <b>Кавитационный коэффициент установки гидравлической турбины</b>  Кавитационный коэффициент установки  D. Kavitationsbeiwert der Wasserturbine  E. Plant cavitation factor  F. Coefficiente de cavitation de turbine hydraulique</p>	<p>Отношение разности местного атмосферного давления, выраженного высотой водяного столба и высоты отсасывания гидравлической турбины к напору гидравлической турбины.  <b>П р и м е ч а н и е.</b> При определении кавитационного коэффициента установки гидравлической турбины следует учитывать поправку на давление насыщенных паров при данной температуре</p>

Термин	Определение
<p>46. <b>Критический кавитационный коэффициент гидравлической турбины</b> Критический кавитационный коэффициент</p> <p>D. Kritischer Kavitationsbeiwert der Wasserturbine</p> <p>E. Critical cavitation coefficient</p> <p>F. Coefficient de covitation critique de turbine hydraulique</p>	<p>Наименьшее значение кавитационного коэффициента установки гидравлической турбины, при котором допускается ее эксплуатация</p>
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
<p>47. <b>Универсальная характеристика гидравлической турбины</b> Универсальная характеристика</p> <p>D. Universelle Charakteristik mit Nennwerten</p> <p>E. Hydraulic turbine hill diagram</p> <p>F. Caractéristique de modèle</p>	<p>Совокупность изолиний, определяющих зависимость коэффициента полезного действия, критического кавитационного коэффициента, открытия направляющего аппарата и угла установки лопастей рабочего колеса гидравлической турбины от приведенных расхода и частоты вращения гидравлической турбины</p>
<p>48. <b>Пропеллерная характеристика поворотно-лопастной гидравлической турбины</b> Пропеллерная характеристика</p> <p>D. Universelle Charakteristik für Kaplan-Turbine bei bestimmtem Winkel</p> <p>E. Hydraulic turbine propeller characteristics</p> <p>F. Caractéristique d'hélice de turbine Kaplan</p>	<p>Универсальная характеристика гидравлической турбины при определенном угле установки лопастей рабочего колеса</p>
<p>49. <b>Линия 5 %-ного запаса мощности гидравлической турбины</b> Линия 5 %-ного запаса мощности</p> <p>D. Linie der 5 %-Leistungsreserve der Wasserturbine</p> <p>E. 5 % output margin line</p> <p>F. Ligne de 5 % de marge de puissance de turbine hydraulique</p>	<p>Линия на универсальной характеристике гидравлической турбины, определяющая режимы, соответствующие 95 %-ной предельно допустимой мощности модели гидравлической турбины</p>
<p>50. <b>Эксплуатационная характеристика гидравлической турбины</b> Эксплуатационная характеристика</p> <p>D. Betriebscharakteristik der Wasserturbine</p> <p>E. Hydraulic turbine performance characteristics</p> <p>F. Caractéristique de fonctionnement de turbine hydraulique</p>	<p>Совокупность изолиний, определяющих зависимость коэффициента полезного действия и допустимой высоты отсасывания от напора и мощности гидравлической турбины</p>
<p>51. <b>Линия ограничения мощности гидравлической турбины</b> Линия ограничения мощности</p> <p>D. Leistungsbegrenzungslinie der Wasserturbine</p> <p>E. Output limit line</p> <p>F. Ligne de limitation de puissance de turbine hydraulique</p>	<p>Линия на эксплуатационной характеристике гидравлической турбины, определяющая режимы с наибольшими или наименьшими допустимыми значениями мощности</p>
<p>52. <b>Комбинаторная зависимость гидравлической турбины</b> Комбинаторная зависимость</p> <p>D. Abhängigkeit zwischen Leitschaufel- und Laufschaufelregelung</p> <p>E. Gate-blade relationship</p> <p>F. Loi de conjugaison à came de turbine hydraulique</p>	<p>Зависимость отверстия направляющего аппарата гидравлической турбины от угла установки лопастей рабочего колеса, соответствующая наибольшему коэффициенту полезного действия во всем диапазоне нагрузок и напоров гидравлической турбины</p>

Термин	Определение
<b>53. Разгонная характеристика гидравлической турбины</b> Разгонная характеристика D. Abhängigkeit zwischen Wasserturbinenschleuderdrehzahl und Leitapparatöffnung und Laufradschaufelwinkel E. Runaway characteristics F. Caractéristique d'emballement	Зависимость разгонной приведенной частоты вращения гидравлической турбины от открытия направляющего аппарата и угла установки лопастей рабочего колеса гидравлической турбины

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

<b>Аппарат гидравлической турбины направляющий</b>	18
<b>Аппарат гидравлической турбины направляющий конический</b>	20
<b>Аппарат гидравлической турбины направляющий осевой</b>	21
<b>Аппарат гидравлической турбины направляющий радиальный</b>	19
<i>Аппарат гидравлической турбины направляющий радиальный</i>	21
<i>Аппарат гидравлической турбины направляющий цилиндрический</i>	19
Аппарат направляющий	18
Аппарат направляющий конический	20
Аппарат направляющий осевой	21
Аппарат направляющий радиальный	19
<b>Вращение рабочего колеса гидравлической турбины левое</b>	37
<b>Вращение рабочего колеса гидравлической турбины правое</b>	36
Вращение рабочего колеса левое	37
Вращение рабочего колеса правое	36
Втулка рабочего колеса	24
<i>Втулка рабочего колеса гидравлической турбины</i>	24
Высота отсасывания	43
<b>Высота отсасывания гидравлической турбины</b>	43
<b>Высота отсасывания гидравлической турбины допустимая</b>	44
Высота отсасывания допустимая	44
Гидротурбина	1
Гидротурбина активная	2
Гидротурбина вертикальная	12
Гидротурбина горизонтальная	13
Гидротурбина диагональная	8
Гидротурбина капсульная	7
Гидротурбина ковшовая	3
Гидротурбина осевая	5
Гидротурбина поворотнo-лопастная	9
Гидротурбина пропеллерная	10
Гидротурбина прямоточная	6
Гидротурбина радиально-осевая	11
Гидротурбина реактивная	4
<b>Зависимость гидравлической турбины комбинаторная</b>	52
Зависимость комбинаторная	52
<b>Камера гидравлической турбины спиральная</b>	15
Камера рабочего колеса	27
<b>Камера рабочего колеса гидравлической турбины</b>	27
Камера спиральная	15
Колесо рабочее	23
<b>Колесо рабочее гидравлической турбины</b>	23
Корпус рабочего колеса	24
<b>Корпус рабочего колеса гидравлической турбины</b>	24
Коэффициент быстроходности	41
<b>Коэффициент быстроходности гидравлической турбины</b>	41
<b>Коэффициент гидравлической турбины кавитационный критический</b>	46
Коэффициент кавитационный критический	46
<b>Коэффициент установки гидравлической турбины кавитационный</b>	45



Коэффициент установки кавитационный	45
Линия ограничения мощности	51
<b>Линия ограничения мощности гидравлической турбины</b>	51
Линия 5 %-ного запаса мощности	49
<b>Линия 5 %-ного запаса мощности гидравлической турбины</b>	49
<b>Момент гидравлический приведенный</b>	40
Мощность приведенная	38
<b>Мощность приведенная гидравлической турбины</b>	38
<b>Напор гидравлической турбины</b>	29
<b>Напор гидравлической турбины максимальный</b>	31
<b>Напор гидравлической турбины минимальный</b>	32
<b>Напор гидравлической турбины пусковой</b>	33
<b>Напор гидравлической турбины расчетный</b>	30
Напор гидротурбины	29
Напор максимальный	31
Напор минимальный	32
Напор пусковой	33
Напор расчетный	30
Обод рабочего колеса	26
<b>Обод рабочего колеса гидравлической турбины</b>	26
<i>Обод рабочего колеса гидравлической турбины верхний</i>	25
<i>Обод рабочего колеса гидравлической турбины нижний</i>	26
Открытие направляющего аппарата	22
<b>Открытие направляющего аппарата гидравлической турбины</b>	22
<b>Отметка установки гидравлической турбины</b>	42
Часть проточная	14
<b>Часть проточная гидравлической турбины</b>	14
<b>Частота вращения гидравлической турбины приведенная</b>	35
Частота вращения приведенная	35
<b>Расход гидравлической турбины приведенный</b>	34
Расход приведенный	34
Статор	17
<b>Статор гидравлической турбины</b>	17
Ступица рабочего колеса	25
<b>Ступица рабочего колеса гидравлической турбины</b>	25
<i>Труба всасывающая гидравлической турбины</i>	28
Труба отсасывающая	28
<b>Труба отсасывающая гидравлической турбины</b>	28
Турбина гидравлическая	1
Турбина гидравлическая активная	2
Турбина гидравлическая вертикальная	12
Турбина гидравлическая горизонтальная	13
Турбина гидравлическая диагональная	8
<i>Турбина гидравлическая жестко-лопастная</i>	10
Турбина гидравлическая капсульная	7
Турбина гидравлическая ковшовая	3
Турбина гидравлическая осевая	5
Турбина гидравлическая поворотнo-лопастная	9
Турбина гидравлическая пропеллерная	10
Турбина гидравлическая прямоточная	6
Турбина гидравлическая радиально-осевая	11
Турбина гидравлическая реактивная	4
<i>Турбина гидравлическая свободнoструйная</i>	3
<i>Турбина гидравлическая тангенциальная</i>	3
Угол охвата спиральной камеры	16
<b>Угол охвата спиральной камеры гидравлической турбины</b>	16
<i>Улитка</i>	15
<b>Усилие гидравлическое приведенное</b>	39
<b>Характеристика гидравлической турбины разгонная</b>	53
<b>Характеристика гидравлической турбины универсальная</b>	47
<b>Характеристика гидравлической турбины эксплуатационная</b>	50
<b>Характеристика поворотнo-лопастной гидравлической турбины пропеллерная</b>	48

Характеристика пропеллерная	48
Характеристика разгонная	53
Характеристика универсальная	47
Характеристика эксплуатационная	50

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

Abhängigkeit zwischen Leitschaufel- und Laufschaufelregelung	52
Abhängigkeit zwischen Wasserturbinenschleuderdrehzahl und Leitapparatöffnung und Laufradschaufelwinkel	53
Aktionsturbine	2
Anlauffallhöhe der Wasserturbine	33
Axialturbine	5
Betriebscharakteristik der Wasserturbine	50
Bezugslinie	42
Charakteristik mit Nennwerten, universelle	47
Charakteristik für Kaplan-Turbine bei bestimmtem Winkel, universelle	48
Diagonalturbine	8
Drehung des Laufrades der Wasserturbine im Uhrzeigersinn	36
Drehung des Laufrades der Wasserturbine gegen Uhrzeigersinn	37
Fallhöhe	29
Francis-Turbine	11
Gehäuseturbine	7
Hydraulikkraft, umgerechnete	39
Hydraulikmoment, umgerechnetes	40
Kaplan-Turbine	9
Kavitationsbeiwert der Wasserturbine	45
Kritischer Kavitationsbeiwert der Wasserturbine	46
Laufradkranz der Wasserturbine; Laufradboden der Wasserturbine	26
Laufradkammer der Wasserturbine	27
Laufrad der Wasserturbine	23
Laufradnabe der Wasserturbine	24
Laufradnabe der Wasserturbine	25
Laufraddrehzahl der Wasserturbine, umgerechnete	35
Leistungsbegrenzungslinie der Wasserturbine	51
Linie der 5%-Leistungsreserve der Wasserturbine	49
Leistung der Wasserturbine, umgerechnete	38
Leitapparat der Wasserturbine	18
Leitapparat der Wasserturbine, konischer	20
Leitapparat der Wasserturbine, axialer	21
Leitapparatöffnung der Wasserturbine	22
Maximalfallhöhe der Wasserturbine	31
Mindestfallhöhe der Wasserturbine, über die Nennleistung ausgelegt	30
Mindestfallhöhe der Wasserturbine	32
Propellerturbine	10
Pelton-Turbine	3
Radialleitapparat der Wasserturbine	19
Reaktionsturbine	4
Rohrturbine	6
Saughöhe der Wasserturbine	43
Saughöhe der Wasserturbine, max. zulässige	44
Saugrohr der Wasserturbine	28
Schnellaufzahl der Wasserturbine	41
Spiralgehäuse der Wasserturbine	15
Ständer der Wasserturbine	17
Strömungsteil der Wasserturbine	14
Turbine, stehende	12
Turbine, liegende	13
Umfassungswinkel des Wasserturbine-Spiralgehäuses	16
Wasserturbine	1
Wassermenge der Wasserturbine, umgerechnete	34

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Allowable suction head	44
Axial distributor	21
Axial-flow hydraulic turbine	5
Bulb hudraulic turbine	7
Conical distributor	20
Critical cavitation coefficient	46
Diagonal-flow hydraulic turbine	8
5 % output margin line	49
Francis turbine	11
Gate-blade relationship	52
Horizontal hydraulic turbine	13
Hudraulic turbine	1
Hydraulic turbine distributor	18
Hydraulic turbine draft tube	28
Hydraulic turbine gate opening	22
Hydraulic turbine head	29
Hydraulic turbine hill diagram	47
Hydraulic turbine performance characteristics	50
Hydraulic turbine propeller characteristics	48
Hydraulic turbine runner	23
Hydraulic turbine setting mark	42
Hydraulic turbine specific speed	41
Hydraulic turbine suction head	43
Hydraulic turbine unit discharge	34
Hydraulic turbine unit output	38
Hydraulic turbine water passages	14
Impulse hydraulic turbine	2
Kaplan turbine	9
Maximum head	31
Minimum head	32
Output limit line	51
Pelton turbine	3
Plant cavitation factor	45
Propeller hydraulic turbine	10
Radial distributor	19
Rated head	30
Reaction hydraulic turbine	4
Runaway characteristics	53
Runner band	26
Runner chamber	27
Runner crown	25
Runner hub	24
Runner l. h. rotation	37
Runner r. h. rotation	36
Spiral case	15
Spiral case wrapping angle	16
Start-up head	33
Stay ring	17
Tubular hydraulic turbine	6
Unit hydraulic force	39
Unit hydraulic moment	40
Unit speed of rotation	35
Vertical hydraulic turbine	12

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Angle d'enveloppement de bache spirale de turbine hydraulique	16
Aspirateur de turbine hydraulique	28
Avant-distributeur de turbine hydraulique	17
Bache spirale	15

Caractéristique d'emballlement	53
Caractéristique de fonctionnement de turbine hydraulique	50
Caractéristique d'hélice de turbine Kaplan	48
Caractéristique de modèle	47
Ceinture de roue de turbine hydraulique	26
Charge hydraulique réduite	39
Chute maximale de turbine hydraulique	31
Chute minimale de turbine hydraulique	32
Chute de mise en service de turbine hydraulique	33
Chute nominale de turbine hydraulique	30
Chute de turbine hydraulique	29
Coefficient de cavitation critique de turbine hydraulique	46
Coefficient de cavitation de turbine hydraulique	45
Cote de mise en place de turbine hydraulique	42
Couple hydraulique réduit	40
Débit réduit de turbine hydraulique	34
Distributeur axial de turbine hydraulique	21
Distributeur conique de turbine hydraulique	20
Distributeur radial de turbine hydraulique	19
Distributeur de turbine hydraulique	18
Fréquence de rotation réduite de turbine hydraulique	35
Ligne de limitation de puissance de turbine hydraulique	51
Ligne de 5 % de marge de puissance de turbine hydraulique	49
Loi de conjugaison à came de turbine hydraulique	52
Manteau de roue de turbine hydraulique	27
Moyeu de roue de turbine hydraulique	24
Moyeu de roue de turbine hydraulique	25
Ouverture de distributeur de turbine hydraulique	22
Puissance réduite de turbine hydraulique	38
Rotation droite de roue de turbine hydraulique	36
Rotation gauche de roue de turbine hydraulique	37
Roue de turbine hydraulique	23
Tracé hydraulique de turbine hydraulique	14
Turbine bulbe	7
Turbine Dériaz	8
Turbine Francis	11
Turbine à hélice	10
Turbine hydraulique	1
Turbine hydraulique à action	2
Turbine hydraulique axiale	5
Turbine hydraulique à courant direct	6
Turbine hydraulique horizontale	13
Turbine hydraulique à réaction	4
Turbine hydraulique verticale	12
Turbine Kaplan	9
Turbine Pelton	3
Valeur de calage admissible de turbine hydraulique	44
Valeur de calage de turbine hydraulique	43
Vitesse spécifique de turbine hydraulique	41

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством энергетического машиностроения

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.01.80 № 326

**3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**4. ПЕРЕИЗДАНИЕ**