



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **ПЕРЕДАЧИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**ГОСТ 19587-74**

**Издание официальное**

Цена 13 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПЕРЕДАЧИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 19587—74

Издание официальное

МОСКВА—1974

## **РАЗРАБОТАН**

**Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом промышленных гидроприводов и гидроавтоматики (ВНИИГИДРОПРИВОД)**

Директор **Степунин И. М.**  
Руководитель темы **Моргун Н. Г.**  
Исполнитель **Воловельская Е. К.**

**Институтом проблем машиностроения Академии Наук СССР (ИПМ АН СССР)**

Директор **Подгорный А. Н.**  
Руководитель темы **Лейтес Ю. С.**  
Исполнитель **Стародубцева И. Г.**

**Центральным ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом (НАМИ)**

Зам. директора **Петрушов В. А.**  
Руководитель темы: **Есеновский Ю. К., Трусов С. М.**  
Исполнитель **Погорелов В. В.**

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)**

Директор **Верченко В. Р.**  
Руководитель темы **Рогов К. Р.**

**ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности**

Член Коллегии **Трефилов В. А.**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)**

Зам. директора **Черкасов И. Н.**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 11 марта 1974 г. № 567**

Редактор *Л. А. Малышев*

Сдано в наб. 27.03.74

Подп. в печ. 18.07.74

2,25 п. л.

Тир. 16000

---

Издательство стандартов, Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 640

## ПЕРЕДАЧИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ

## Термины и определения

Hydrodynamic transmissions. Terms and definitions

ГОСТ  
19587—74

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 11 марта 1974 г. № 567 срок действия установлен

с 01.01 1976 г.

до 01.01 1981 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области гидродинамических передач.

Стандарт распространяется на гидродинамические передачи: гидромуфты и гидротрансформаторы.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебной, технической и справочной литературе. В остальных случаях применение этих терминов рекомендуется.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применять термины — синонимы стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

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

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

В случае, когда в определении употребляется термин, который определяется дальше по тексту, рядом с ним в скобках указывается его порядковый номер.

Стандарт содержит справочные приложения, в которых приведены: правила сокращения и объединения стандартизованных терминов (приложение 1) и классификационные схемы видов гидромуфт и гидротрансформаторов (схемы 1 и 2 приложения 2).



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

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов.

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

Термин

Определение

## 1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

### 1.1. Гидродинамическая передача

ГПД

Ндп. *Турбопередача*

D. Hydrodynamisches Getriebe

E. Hydrodynamic transmission

F. Transmission hydrodynamique

### 1.2. Регулируемая гидродинамическая передача

D. Regelbares hydrodynamisches Getriebe

E. Adjustable hydrodynamic transmission

F. Transmission hydrodynamique réglable

### 1.3. Реверсируемая гидродинамическая передача

D. Reversierbares hydrodynamisches Getriebe

E. Reversible hydrodynamic transmission

F. Transmission hydrodynamique réversible

### 1.4. Блокируемая гидродинамическая передача

D. Hydrodynamisches Getriebe mit Blockierung

E. Hydrodynamic transmission with locking

F. Transmission hydrodynamique avec blocade

### 1.5. Гидродинамический трансформатор

ГДТ

Гидротрансформатор

Ндп. *Турботрансформатор*

D. Hydrodynamisches Drehmomentwandler

E. Hydrodynamic torque converter

F. Convertisseur de couple hydrodynamique

Гидравлическая передача, состоящая из лопастных колес (2.1) с общей рабочей полостью (3.1), в которой крутящий момент передается за счет изменения момента количества движения рабочей жидкости (1.7)

ГДП, имеющая органы управления для изменения ее внешних характеристик (5.26)

ГДП, предназначенная для работы при прямом и обратном вращении входного звена (2.21)

ГДП, у которой на заданном режиме работы блокируются насосное и турбинное колеса

ГДП, преобразующая передаваемый крутящий момент.

**Примечание.** Передаваемый крутящий момент преобразуется по величине, а иногда и по знаку

Термин	Определение
<p><b>1.6. Гидродинамическая муфта ГДМ</b>  Гидромуфта  Ндп. <i>Турбомуфта</i>  D. Hydrodynamische Kupplung  E. Fluid coupling  F. Coupleur hydrodynamique</p> <p><b>1.7. Рабочая жидкость гидродинамической передачи</b>  D. Arbeitsflüssigkeit  E. Working fluid  F. Fluide hydraulique</p> <p><b>1.8. Эталонная жидкость гидродинамической передачи</b>  D. Normalarbeitsflüssigkeit  E. Standard working fluid  F. Fluide hydraulique normal</p>	<p>ГПД, не преобразующая крутящий момент</p> <p>Жидкость, посредством которой происходит передача крутящего момента между входным и выходным звеньями</p> <p>Рабочая жидкость, на которой проводятся испытания с целью получения однотипных сравнительных характеристик</p>

## 2. ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ

<p><b>2.1. Лопастное колесо гидродинамической передачи</b>  Ндп. <i>Рабочее колесо</i>  D. Schaufelrad  E. Blade wheel  F. Roue à aubes</p> <p><b>2.2. Центробежное колесо гидродинамической передачи</b>  D. Zentrifugalrad  E. Centrifugal wheel  F. Roue centrifugal</p> <p><b>2.3. Центростремительное колесо гидродинамической передачи</b>  D. Zentripetalrad  E. Centripetal wheel  F. Roue centripete</p> <p><b>2.4. Осевое колесо гидродинамической передачи</b>  D. Axialrad  E. Axial wheel  F. Roue axiale</p> <p><b>2.5. Насосное колесо гидродинамической передачи</b>  D. Pumpenrad  E. Impeller (pump wheel)  F. Impulseur (roue d'impulseur)</p> <p><b>2.6. Турбинное колесо гидродинамической передачи</b>  D. Turbinenrad  E. Turbine (turbine wheel)  F. Turbine (roue de turbine)</p>	<p>Колесо с одним или несколькими венцами лопастей.</p> <p>Примечание. Венец лопастей понимается как ряд расположенных по окружности лопастей</p> <p>Лопастное колесо ГДП, в котором рабочая жидкость перемещается от центра к периферии</p> <p>Лопастное колесо ГДП, в котором рабочая жидкость перемещается от периферии к центру</p> <p>Лопастное колесо ГДП, в котором рабочая жидкость перемещается вдоль его оси</p> <p>Лопастное колесо ГДП, в котором происходит увеличение момента количества движения рабочей жидкости за счет энергии, подводимой к входному звену ГДП</p> <p>Лопастное колесо ГДП, в котором происходит уменьшение момента количества движения рабочей жидкости и преобразование ее энергии в механическую энергию вращения выходного звена</p>
--	---

Термин	Определение
<b>2.7. Реактор гидродинамического трансформатора</b> Ндп. <i>Направляющий аппарат</i> D. Leitrad E. Reactor F. Réacteur	Неподвижное лопастное колесо ГДТ, в котором происходит изменение момента количества движения рабочей жидкости, обеспечивающее преобразование крутящего момента выходного звена
<b>2.8. Одноступенчатое лопастное колесо гидродинамической передачи</b> D. Einstufiger Schaufelrad E. Single-stage blade wheel F. Roue à aubes à étage	Лопастное колесо ГДП, состоящее из одного или нескольких венцов лопастей, между которыми нет венцов лопастей лопастных колес другого вида
<b>2.9. Многоступенчатое лопастное колесо гидродинамической передачи</b>	Лопастное колесо ГДП с двумя или более венцами лопастей, между которыми находятся венцы лопастей лопастных колес другого вида
<b>2.10. Лопасть</b> D. Schaufel E. Blade (vane) F. Aube	Часть лопастного колеса ГДП, непосредственно изменяющая момент количества движения рабочей жидкости
<b>2.11. Поворотная лопасть</b> D. Schwenkschaukel E. Rotating (turning) blade F. Aube tournante	Лопасть или часть лопасти лопастного колеса ГДП, которая допускает поворот относительно колеса
<b>2.12. Лопасть постоянной толщины</b> D. Schaufel unveränderlicher Stärke E. Constantthickness blade F. Aube d'égale épaisseur	Лопасть лопастного колеса ГДП с эквидистантными поверхностями лицевой (3.10) и тыльной сторон (3.11)
<b>2.13. Пространственная лопасть</b> D. Raumschaukel E. Space blade F. Aube spatiale	Лопасть лопастного колеса ГДП с пространственной средней поверхностью (3.15)
<b>2.14. Цилиндрическая лопасть</b> D. Zylinderschaukel E. Cylindrical blade F. Aube cylindrique	Лопасть лопастного колеса ГДП с цилиндрической средней поверхностью
<b>2.15. Плоская лопасть</b> D. Flachschaufel E. Flat blade F. Aube plane	Лопасть лопастного колеса ГДП с плоской средней поверхностью
<b>2.16. Радиальная лопасть</b> D. Radialschaukel E. Radial blade F. Aube radiale	Плоская лопасть со средней поверхностью, проходящей через ось вращения ГДП
<b>2.17. Наклоненная назад лопасть</b> D. Schaufel mit Schrägstellung nach hinten E. Backward inclined blade F. Aube inclinée en arriere	Плоская лопасть ГДМ, у которой кромка входа и выхода потока находится сзади линии соединения лопасти с наружным тором (3.5) (по направлению вращения)

Термин	Определение
<b>2.18. Наклоненная вперед лопасть</b> D. Schaufel mit Schrägstellung nach vorn E. Forward inclined blade F. Aube inclinée en avant	Плоская лопасть ГДМ, у которой кромка входа и выхода потока находится впереди линии соединения лопасти с наружным тором (по направлению вращения)
<b>2.19. Порог гидродинамической муфты</b> D. Schwelle E. Step (baffle) F. Senil	Устройство, частично перекрывающее межлопастные каналы ГДМ для ограничения величины передаваемого крутящего момента
<b>2.20. Корпус гидродинамической передачи</b> D. Schale E. Casing F. Carter	Деталь или группа деталей ГДП, внутри которых расположены лопастные колеса
<b>2.21. Входное звено гидродинамической передачи</b> Ндп. <i>Ведущее звено</i> D. Eingangsglied E. Input member F. Membre d'entrée	Часть ГДП, через которую мощность подводится к насосному колесу
<b>2.22. Выходное звено гидродинамической передачи</b> Ндп. <i>Ведомое звено</i> D. Ausgangsglied E. Output member F. Membre de sortie	Часть ГДП, через которую мощность отводится от турбинного колеса
<b>2.23. Входной вал гидродинамической передачи</b> D. Eingangswelle E. Input shaft F. Arbre d'entrée	Вал входного звена ГДП
<b>2.24. Выходной вал гидродинамической передачи</b> D. Ausgangswelle E. Output shaft F. Arbre de sortie	Вал выходного звена ГДП
<b>2.25. Черпаковая трубка гидродинамической муфты</b> D. Schöpfrohr E. Scoop tube F. Tube écope	Трубка, работающая по принципу черпакового насоса, предназначенная для отвода и подвода рабочей жидкости в ГДМ
<b>2.26. Поворотная черпаковая трубка гидродинамической муфты</b> D. Schwenkschöpfrohr E. Turning scoop tube F. Tube écope tournant	—



Термин	Определение
<b>2.27. Скользящая черпаковая трубка гидродинамической муфты</b> D. Gleitschöpfrohr E. Sliding scoop tube F. Tube écope glissant	Черпаковая трубка, перемещающаяся вдоль своей оси
<b>2.28. Двухсторонняя черпаковая трубка гидродинамической муфты</b> D. Zweiseitiges Schöpfrohr E. Double-sided scoop tube F. Tube écope bilatéral	Черпаковая трубка с двухсторонним входом, работающая при любом направлении вращения ГДМ

### 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

<b>3.1. Рабочая полость</b> D. Kreislauf E. Working space (circuit)	<p>Пространство, ограниченное поверхностями межлопастных каналов (3.4) лопастных колес и другими поверхностями, направляющими движение рабочей жидкости между венцами лопастей</p>
<b>3.2. Дополнительная полость</b> D. Komplementärkammer E. Complementary chamber	<p>Пространство, ограниченное внешними поверхностями колес и поверхностями корпуса ГДП</p>
<b>3.3. Вспомогательная полость</b> D. Hilfskammer (Ausgleichsbehälter) E. Auxiliary chamber	<p>Пространство специальных очертаний, предназначенное для уменьшения наполнения рабочей полости при неустановившихся переходных процессах (трогание, разгон, резкое торможение)</p>
<b>3.4. Межлопастной канал</b> D. Schufelkanal E. Intervane channel	<p>Пространство между двумя соседними лопастями венца лопастей</p>
<b>3.5. Наружный тор</b> D. Schale E. Shell	<p>Торовая или торообразная поверхность, которая является наружной границей рабочей полости</p>
<b>3.6. Внутренний тор</b> D. Leitwulst E. Guide ring (core)	<p>Торовая или торообразная поверхность, которая является внутренней границей рабочей полости</p>
<b>3.7. Меридиональное сечение рабочей полости</b> Ндп. <i>Круг циркуляции</i> D. Meridianebene des Kreislaufes E. Meridional section	<p>Сечение рабочей полости плоскостью, проходящей через ось вращения ГДП</p>
<b>3.8. Средняя линия тока</b> D. Mittelstromfaden E. Centre line of fluid flow	<p>Линия в меридиональном сечении рабочей полости, являющаяся образующей осесимметричной поверхности, делящей рабочую полость на две части с равными объемными подачами (4.30)</p>
<b>3.9. Лопастная система гидродинамической передачи</b> D. Beschaufelung E. Blading	<p>Система венцов лопастей всех лопастных колес ГДП</p>

Термин	Определение
<b>3.10. Лицевая сторона лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufeldruckseite E. Pressure side of blade	<p>Поверхность лопасти, на которой среднее давление рабочей жидкости больше, чем на тыльной стороне лопасти</p>
<b>3.11. Тыльная сторона лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufelsaugseite E. Vacuum side of blade	<p>Поверхность лопасти, на которой среднее давление рабочей жидкости меньше, чем на лицевой стороне лопасти</p>
<b>3.12. Входная кромка лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufeleintrittskante E. Entrance edge of blade	<p>Кромка лопасти со стороны входа на нее рабочей жидкости</p>
<b>3.13. Выходная кромка лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufelaustrittskante E. Exit edge of blade	<p>Кромка лопасти со стороны схода с нее рабочей жидкости</p>
<b>3.14. Средняя линия профиля лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufelprofilmittellinie E. Centre line of blade profile	<p>Геометрическое место центров окружностей, вписанных в профиль лопасти</p>
<b>3.15. Средняя поверхность лопасти лопастного колеса</b> D. Schaufelmittelfläche E. Centre surface of blade	<p>Геометрическое место средних линий бесконечного числа профилей лопасти</p>
<b>3.16. Межвенцовый зазор гидродинамической передачи</b> D. Schaufelradspalte E. Gap between wheels	<p>Расстояние между выходной кромкой лопасти одного венца лопастей и входной кромкой лопасти следующего венца лопастей</p>
<b>3.17. Ширина проходного сечения венца лопастей</b> D. Schaufelweite E. Width of wheel passage way	<p>Расстояние между наружными и внутренними торами в меридиональном сечении рабочей полости по линии, нормальной к линиям тока</p>
<b>3.18. Средний радиус входа венца лопастей</b> D. Schaufelradeintrittsmittelradius E. Average radius of wheel entrance	<p>Расстояние от оси вращения до точки пересечения входной кромки лопасти со средней линией тока</p>
<b>3.19. Средний радиус выхода венца лопастей</b> D. Schaufelradaustrittsmittelradius E. Average radius of wheel exit	<p>Расстояние от оси вращения до точки пересечения выходной кромки лопасти со средней линией тока</p>

Термин	Определение
<b>3.20. Угол лопасти венца лопастей</b> D. Schaufelwinkel E. Blade (vane) angle	Угол между положительным направлением касательной к средней линии профиля лопасти и отрицательным (или положительным) направлением вектора окружной скорости насосного колеса, проведенного через точку касания. Примечания: 1. За положительное направление касательной к средней линии профиля лопасти принимается направление движения рабочей жидкости вдоль лопасти. 2. Угол отсчитывается в направлении, при котором его величина не превышает 180°
<b>3.21. Входной угол лопасти венца лопастей</b> D. Schaufeleintrittswinkel E. Entrance blade angle	Угол лопасти на ее входной кромке
<b>3.22. Выходной угол лопасти венца лопастей</b> D. Schaufelaustrittswinkel E. Exit blade angle	Угол лопасти на ее выходной кромке
<b>3.23. Активный диаметр гидродинамической передачи</b> D. Profildurchmesser E. Maximum diameter of flow path	Наибольший диаметр рабочей полости
<b>3.24. Втулочный диаметр гидродинамической передачи</b> D. Nabendurchmesser E. Minimum diameter of flow path	Наименьший диаметр рабочей полости
<b>3.25. Втулочное отношение гидродинамической передачи</b> D. Naben-profildurchmesser Verhältnis E. Ratio of flow path diameters	Отношение втулочного диаметра к активному диаметру

#### 4. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

**4.1. Внешние параметры гидродинамической передачи**  
 D. Aussenwerte  
 E. External parameters

Силовые и кинематические параметры входного и выходного звеньев и реактора ГДП.

Примечание. К внешним параметрам ГДП относятся: мощность, крутящий момент, частота вращения, а также производные от них: коэффициент полезного действия, передаточное отношение, коэффициент трансформации и др.

Термин	Определение
<b>4.2. Внутренние параметры гидродинамической передачи</b> D. Innenwerte E. Internal parameters	Параметры потока рабочей жидкости в рабочей полости ГДП. Примечание. К внутренним параметрам ГДП относятся: напор, расход, скорость и давление рабочей жидкости, а также потери энергий Мощность на входном звене ГДП
<b>4.3. Мощность гидродинамической передачи</b> D. Leistung E. Power	Полная энергия, состоящая из механической энергии и энергии потерь, преобразующейся в тепло, сообщаемая насосным колесом рабочей жидкости в рабочей полости в единицу времени
<b>4.4. Гидравлическая мощность насосного колеса гидродинамической передачи</b> D. Pumpenradhydraulikleistung E. Hydraulic power of pump wheel	Механическая энергия, полученная турбинным колесом от рабочей жидкости в рабочей полости в единицу времени
<b>4.5. Гидравлическая мощность турбинного колеса гидродинамической передачи</b> D. Turbinenradhydraulikleistung E. Hydraulic power of turbine wheel	Отношение мощности насосного колеса к плотности (или удельному весу) рабочей жидкости, кубу угловой скорости (или кубу частоты вращения, 4,18) входного звена и пятой степени активного диаметра ГДП —
<b>4.6. Коэффициент мощности гидродинамической передачи</b> D. Leistungsfaktor E. Power factor	Крутящий момент, при котором рассчитываются размеры ГДП
<b>4.7. Крутящий момент входного звена гидродинамической передачи</b> D. Eingangslieddrehmoment E. Input member torque	Крутящий момент, действующий на насосное колесо при взаимодействии с рабочей жидкостью в рабочей полости
<b>4.8. Расчетный крутящий момент входного звена гидродинамической передачи</b> D. Eingangsgliedrechnungs-drehmoment E. Design input member torque	Крутящий момент, воспринимаемый турбинным колесом от рабочей жидкости в рабочей полости
<b>4.9. Гидравлический крутящий момент насосного колеса гидродинамической передачи</b> D. Pumpenradhydraulikdrehmoment E. Hydraulic torque of pump wheel	
<b>4.10. Гидравлический крутящий момент турбинного колеса гидродинамической передачи</b> D. Turbinenradhydraulikdrehmoment E. Hydraulic torque of turbine wheel	

Термин	Определение
<p>4.11. Крутящий момент выходного звена гидродинамической передачи</p> <p>D. Ausgangsglieddrehmoment</p> <p>E. Output member torque</p>	—
<p>4.12. Крутящий момент реактора гидродинамического трансформатора</p> <p>D. Leitaddrehmoment</p> <p>E. Reactor torque</p>	Крутящий момент, равный по величине разности абсолютных значений гидравлических крутящих моментов турбинного и насосного колес ГДТ
<p>4.13. Коэффициент момента входного звена гидродинамической передачи</p> <p>D. Eingangsgliedleistungsfaktor</p> <p>E. Torque factor</p>	Отношение крутящего момента входного звена к плотности (или удельному весу) рабочей жидкости, квадрату угловой скорости (или квадрату частоты вращения, 4.18) входного звена и пятой степени активного диаметра ГДП
<p>4.14. Коэффициент трансформации крутящего момента гидродинамического трансформатора</p> <p>D. Drehmomentwandlungsverhältnis</p> <p>E. Torque ratio</p>	Отношение крутящего момента выходного звена к крутящему моменту входного звена ГДТ
<p>4.15. Гидравлический коэффициент трансформации крутящего момента гидродинамического трансформатора</p> <p>D. Hydraulikdrehmomentwandlungsverhältnis</p> <p>E. Hydraulic torque ratio</p>	Отношение гидравлического крутящего момента турбинного колеса к гидравлическому крутящему моменту насосного колеса ГДТ
<p>4.16. Коэффициент прозрачности гидродинамического трансформатора</p>	Отношение максимального крутящего момента входного звена ГДТ на тяговом режиме (5.6) к крутящему моменту входного звена ГДТ при режиме работы с коэффициентом трансформации, равным единице и постоянной частоте вращения входного звена (4.18)
<p>4.17. Коэффициент перегрузки гидродинамической муфты</p> <p>D. Überlastungsbeiwert</p> <p>E. Overloading ratio</p>	Отношение максимального крутящего момента к расчетному крутящему моменту ГДМ
<p>4.18. Частота вращения входного звена гидродинамической передачи</p> <p>D. Eingangsgliedrotationsfrequenz</p> <p>E. Input member rotation frequency</p>	—

Термин	Определение
4.19. Частота вращения выходного звена гидродинамической передачи	—
D. Ausgangsgliedrotationsfrequenz	
E. Output member rotation frequency	
4.20. Передаточное отношение гидродинамической передачи	Отношение частоты вращения выходного звена к частоте вращения входного звена ГДП
D. Drehzahlverhältnis	
E. Speed ratio	
4.21. Расчетное передаточное отношение гидродинамической передачи	Передаточное отношение, при котором рассчитываются размеры ГДП
D. Rechnungs-drehzahlverhältnis	
E. Design speed ratio	
4.22. Оптимальное передаточное отношение гидродинамического трансформатора	Передаточное отношение на режиме максимального к.п.д. ГДТ
D. Optimaldrehzahlverhältnis	
E. Optimum speed ratio	
4.23. Скольжение гидродинамической муфты	Разность частот вращения входного и выходного звеньев, отнесенная к частоте вращения входного звена ГДМ
D. Schaufel der hydrodynamischen Kupplung	
E. Fluid coupling slip	
4.24. Расчетное скольжение гидродинамической муфты	Скольжение, при котором рассчитываются размеры ГДМ
D. Rechnungsschlupf der hydrodynamischen	
E. Fluid coupling design slip	
4.25. Диапазон регулирования гидродинамической передачи	Пределы изменения передаточного отношения при заданной нагрузке или крутящего момента при заданном передаточном отношении
D. Regelungsbereich	
E. Range of regulation	
4.26. Теоретический напор насосного колеса гидродинамической передачи	Приращение энергии одной весовой единицы рабочей жидкости в насосном колесе, преобразующееся в приращение механической энергии и в тепловую энергию гидравлических потерь насосного колеса (4.36)
Ндп. Полный напор насосного колеса	
D. Theoretische Pumpenradförderhöhe	
E. Theoretical head of pump wheel	
4.27. Действительный напор насосного колеса гидродинамической передачи	Приращение механической энергии одной весовой единицы рабочей жидкости в насосном колесе
D. Effektive Pumpenradförderhöhe	
E. Effective head of pump wheel	

Термин	Определение
<b>4.28. Теоретический напор турбинного колеса гидродинамической передачи</b>	Уменьшение энергии одной весовой единицы рабочей жидкости в турбинном колесе, преобразующееся в механическую энергию вращения турбинного колеса
D. Theoretische Turbinenradförderhöhe E. Theoretical head of turbine wheel	
<b>4.29. Действительный напор турбинного колеса гидродинамической передачи</b>	Уменьшение энергии одной весовой единицы рабочей жидкости в турбинном колесе, преобразующееся в механическую энергию вращения турбинного колеса и в тепловую энергию гидравлических потерь турбинного колеса (4.36)
Ндп. <i>Полный напор турбинного колеса</i> D. Effektive Turbinenradförderhöhe E. Effective head of turbine wheel	
<b>4.30. Объемная подача рабочей жидкости в венце лопастей лопастного колеса гидродинамической передачи</b>	Объем рабочей жидкости, перемещаемой в единицу времени через венец лопастей лопастного колеса
D. Durchflussmenge im Schaufelrad E. Volume flow rate of working fluid	
<b>4.31. Объемная подача питания рабочей жидкости гидродинамической передачи</b>	Объем рабочей жидкости, подводимой в единицу времени из системы питания в ГДП.
D. Umlaufdurchflussmenge E. Volume supply of working fluid	Примечание. Под системой питания понимается совокупность устройств для заполнения, слива и регулирования гидродинамической передачи, а также для поддержания заданного давления питания и охлаждения рабочей жидкости
<b>4.32. Степень наполнения гидродинамической передачи</b>	Отношение объема рабочей жидкости в ГДП к суммарному объему ее полостей
D. Füllungsgrad E. Degree of filling	
<b>4.33. Степень наполнения рабочей полости гидродинамической передачи</b>	Отношение объема рабочей жидкости в рабочей полости ГДП к объему рабочей полости
D. Kreislauffüllungsgrad E. Degree of filling of working circuit	
<b>4.34. Осевая сила лопастного колеса гидродинамической передачи</b>	Результирующая сила от разности давления на поверхностях лопастного колеса
D. Axialkraft des Schaufelrades E. Axial force of blade wheel	
<b>4.35. Потери энергии в гидродинамической передаче</b>	Часть механической энергии, затрачиваемая на преодоление сопротивлений в ГДП и переходящая в тепловую энергию
D. Energieverluste E. Power losses	

Термин	Определение
<b>4.36. Гидравлические потери</b> D. Hydraulische Verluste E. Hydraulic losses	Потери энергии в рабочей полости ГДП, обусловленные вязкостью рабочей жидкости и условиями ее течения.
	Примечание. Гидравлические потери состоят из профильных и концевых потерь (рассчитываются по теории пограничного слоя) или из потерь трения и ударных потерь (рассчитываются по струйной теории)
	Гидравлические потери энергии, обусловленные обтеканием профилей лопастей
<b>4.37. Профильные потери</b> D. Profilverluste E. Profile losses	Часть профильных потерь энергии, обусловленных толщиной выходных кромок лопастей
<b>4.38. Кромочные потери</b> D. Kantenverluste E. Enge losses	Гидравлические потери энергии, связанные с конечной величиной ширины проходного сечения венца лопастей
<b>4.39. Концевые потери</b> D. Endverluste E. End losses	Гидравлические потери от трения частиц жидкости между собой о поверхности каналов венцов лопастей и другие поверхности рабочей полости ГДП
<b>4.40. Потери трения</b> D. Reibungsverluste E. Frictional losses	Гидравлические потери энергии на вихреобразование при отрыве потока жидкости от лопастей при отклонениях направления потока от направления его при режиме безударного входа на венец лопастей (5.23)
<b>4.41. Потери на удар</b> D. Stossverluste E. Shock losses	Потери энергии на трение в опорах и уплотнениях, дисковые потери (4.43) и вентиляционные потери (4.44)
<b>4.42. Механические потери</b> D. Mechanische Verluste E. Mechanical losses	Механические потери энергии от трения внешних поверхностей лопастных колес о рабочую жидкость
<b>4.43. Дисковые потери</b> D. Schalenverluste E. Disc friction losses	Механические потери от трения внешних поверхностей вращающегося корпуса ГДП о воздух
<b>4.44. Вентиляционные потери</b> D. Ventilationsverluste E. Ventilation losses	Потери энергии от перетекания рабочей жидкости по зазорам из зон высокого давления в зоны низкого давления или от утечек через уплотнения
<b>4.45. Объемные потери</b> D. Volumetrische Verluste E. Volume losses	Отношение мощности на выходном звене к мощности на входном звене
<b>4.46. Полный к.п.д. гидродинамической передачи</b> D. Gesamtwirkungsgrad E. Total efficiency	К.п.д., учитывающий гидравлические потери энергии
<b>4.47. Гидравлический к.п.д. гидродинамической передачи</b> D. Hydraulischer Wirkungsgrad E. Hydraulic efficiency	К.п.д., учитывающий механические потери энергии
<b>4.48. Механический к.п.д. гидродинамической передачи</b> D. Mechanischer Wirkungsgrad E. Mechanical efficiency	



Термин	Определение
4.49. Объемный к.п.д. гидродинамической передачи D. Volumetrischer Wirkungsgrad E. Volumetric efficiency	К.п.д., учитывающий объемные потери энергии
4.50. К.п.д. рабочей полости гидродинамической передачи D. Kreislaufwirkungsgrad E. Efficiency of working circuit	К.п.д., учитывающий гидравлические и объемные потери энергии

## 5. СВОЙСТВА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1. Нагружающее свойство гидродинамической передачи D. Belastungseigenschaft E. Loading property	Свойство ГДП нагружать приводящий двигатель
5.2. Преобразующее свойство гидродинамической передачи D. Umwandlungseigenschaft E. Converting property	Свойство ГДП преобразовывать значение крутящего момента
5.3. Предохранительное свойство гидродинамической передачи D. Sicherheitseigenschaft E. Protecting property	Свойство ГДП ограничивать крутящие моменты на входном и выходном звеньях
5.4. Демпфирующее свойство гидродинамической передачи D. Dämpfungseigenschaft E. Damping property	Свойство ГДП гасить крутильные колебания, возникающие на одном из валов
5.5. Прозрачность гидродинамической передачи	Свойство ГДП изменять крутящий момент на входном звене при изменении крутящего момента на выходном звене
5.6. Тяговый режим гидродинамической передачи D. Zugkraftbetrieb E. Traction condition	Режим работы ГДП, при котором мощность передается через ГДП от входного к выходному звену
5.7. Тормозной режим гидродинамической передачи D. Bremsbetrieb E. Braking condition	Режим работы ГДП, при котором мощность подводится к ГДП как со стороны входного, так и со стороны выходного звеньев, или со стороны одного из звеньев при остановленном втором звене
5.8. Режим противовращения гидродинамической передачи D. Gegenlaufbetrieb E. Negative speed rative condition	Тормозной режим, при котором входные и выходные звенья вращаются в разные стороны или в одну сторону для ГДТ обратного хода
5.9. Обгонный режим гидродинамической передачи D. Überholungsbetrieb E. Overrunning condition	Тормозной режим работы ГДП, при котором на выходном звене знак крутящего момента противоположен, а направление его вращения соответствует тяговому режиму работы

Термин	Определение
<b>5.10. Обратимый режим гидродинамической работы</b> D. Umkehrbetrieb E. Backward condition	Режим работы ГДП, при котором мощность передается от ее выходного звена к входному звену
<b>5.11. Установившийся режим гидродинамической передачи</b> D. Stationärbetrieb E. Steady-state condition	Режим работы ГДП при постоянных во времени частотах вращения и крутящих моментах входного и выходного звеньев
<b>5.12. Переходный режим гидродинамической передачи</b> D. Übergangs E. Transient-state condition	Режим работы ГДП при изменяющихся во времени частотах вращения и крутящих моментах выходного или входного и выходного звеньев
<b>5.13. Неустойчивый режим гидродинамической передачи</b> D. Unstabilitätsbetrieb E. Instability condition	Режим работы ГДП с периодическими изменениями частот вращения и крутящих моментов ее входного и выходного звеньев
<b>5.14. Зона неустойчивых режимов гидродинамической передачи</b> D. Unstabilitätsbetriebsbereich E. Zone of instability condition	Область внешних характеристик ГДП (5.26) с неустойчивыми режимами работы
<b>5.15. Кавитационный режим гидродинамической передачи</b> D. Kavitationsbetrieb E. Cavitation condition	Режим работы ГДП с явлениями кавитации в рабочей полости
<b>5.16. Пусковой режим гидродинамической передачи</b> D. Anfahrbetrieb E. Starting condition	Переходный режим работы ГДП с момента начала вращения входного звена до момента достижения установившейся частоты вращения выходного звена
<b>5.17. Режим включения гидродинамической передачи</b> D. Kopplungsbetrieb E. Clutching condition	Первая фаза пускового режима машины с ГДП от момента начала вращения входного звена до момента начала вращения выходного звена
<b>5.18. Разгонный режим гидродинамической передачи</b> D. Beschleunigungsbetrieb E. Acceleration condition	Вторая фаза пускового режима машины с ГДП от момента начала вращения выходного звена ГДП до момента достижения установившейся частоты вращения выходного звена ГДП
<b>5.19. Остановочный режим гидродинамической передачи</b> D. Stoppbetrieb E. Declaration condition	Переходный режим работы ГДП с замедлением от установившейся частоты вращения до остановки ее выходного звена
<b>5.20. Режим реверса гидродинамической передачи</b> D. Reversierbetrieb E. Reversing condition	Переходный режим работы ГДП при изменении направления вращения ее выходного звена без изменения или с изменением направления вращения входного звена
<b>5.21. Оптимальный режим гидродинамического трансформатора</b> D. Optimalbetrieb E. Optimum condition	Установившийся режим работы ГДТ с максимальной величиной к.п.д.

Термин	Определение
5.22. Расчетный режим гидродинамической передачи	Установившийся режим работы ГДП при расчетных передаточном отношении и крутящих моментах
D. Rechnungsbetrieb	
E. Design condition	
5.23. Режим безударного входа в венец лопастей гидродинамической передачи	Режим работы ГДП при условиях входа потока жидкости в венец лопастей с углом атаки, равным нулю.
D. Betrieb mit stossfreiem Eintritt in Schaufelradgitter	Примечание. Под углом атаки понимается угол между направлением скорости потока жидкости и касательной к средней линии профиля на входной кромке лопасти
E. Shockless entrance condition	Режим работы ГДП при остановленном выходном звене
5.24. Стоповый режим гидродинамической передачи	Зависимости между внутренними параметрами потока жидкости в рабочей полости ГДП
D. Festbremsenbetrieb	Зависимости внешних параметров от передаточного отношения ГДП при постоянных вязкости и плотности рабочей жидкости, частоте вращения или крутящем моменте входного звена
E. Stale condition	Внешняя характеристика ГДП на тяговых режимах работы
5.25. Внутренняя характеристика гидродинамической передачи	Внешняя характеристика ГДП на тяговом, тормозном и обратимом режимах работы
D. Innenkennlinie	Совокупность внешних характеристик ГДП при различных частотах вращения входного звена
E. Internal characteristic	Зависимости коэффициента момента входного звена, коэффициента трансформации момента, полного к.п.д. от передаточного отношения при постоянных вязкости и плотности рабочей жидкости, частоте вращения или крутящем моменте входного звена
5.26. Внешняя характеристика гидродинамической передачи	Зависимости относительных крутящих моментов от передаточного отношения.
D. Aussenkennlinie	Примечание. Под относительным крутящим моментом понимается отношение текущего крутящего момента к моменту на расчетном режиме
E. External characteristic	
5.27. Тяговая характеристика гидродинамической передачи	
D. Zugkraftkennlinie	
E. Traction characteristic	
5.28. Полная внешняя характеристика гидродинамической передачи	
D. Gesamtaussenkennlinie	
E. Total external characteristic	
5.29. Универсальная внешняя характеристика гидродинамической передачи	
D. Universalaussenkennlinie	
E. Universal external characteristic	
5.30. Приведенная характеристика гидродинамической передачи	
D. Reduzierkennlinie	
E. Reduced characteristic	
5.31. Относительная внешняя характеристика гидродинамической передачи	
D. Relativaussenkennlinie	
E. Relative external characteristic	

Термин	Определение
<b>5.32. Прозрачная внешняя характеристика гидродинамической передачи</b>	Внешняя характеристика ГДП, при которой с изменением крутящего момента на выходном звене изменяется крутящий момент на входном звене
<b>5.33. Непрозрачная внешняя характеристика гидродинамической передачи</b>	Внешняя характеристика ГДП, при которой с изменением крутящего момента на выходном звене крутящий момент на входном звене остается постоянным
<b>5.34. Внешняя характеристика с прямой прозрачностью гидродинамической передачи</b>	Прозрачная внешняя характеристика ГДП, у которой при увеличении крутящего момента на выходном звене увеличивается крутящий момент на входном звене
<b>5.35. Внешняя характеристика с обратной прозрачностью гидродинамической передачи</b>	Прозрачная внешняя характеристика ГДП, у которой при увеличении крутящего момента на выходном звене уменьшается крутящий момент на входном звене
<b>5.36. Статическая внешняя характеристика гидродинамической передачи</b> D. Statische Aussenkennlinie E. Static external characteristic	Внешняя характеристика ГДП при установившемся режиме работы
<b>5.37. Динамическая внешняя характеристика гидродинамической передачи</b> D. Dynamische Aussenkennlinie E. Dynamic external characteristic	Внешняя характеристика ГДП на переходном режиме работы при определенном угловом ускорении выходного звена ГДП
<b>5.38. Эталонная внешняя характеристика гидродинамической передачи</b> D. Normalaussenkennlinie E. Standard external characteristic	Внешняя характеристика ГДП при ее работе на эталонной жидкости
<b>5.39. Характеристика осевых сил лопастного колеса гидродинамической передачи</b> D. Axialkraftkennlinie des Schaufelrades E. Axial force characteristic of blade wheel	Зависимость осевых сил лопастного колеса от передаточного отношения при постоянных вязкости и плотности рабочей жидкости, частоте вращения или крутящем моменте входного звена

## 6. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ МУФТЫ

<b>6.1. Ограничивающая гидродинамическая муфта</b> D. Begrenzungskupplung E. Load limiting fluid coupling	ГДМ, предназначенная для ограничения величины передаваемого крутящего момента
<b>6.2. Предохранительная гидродинамическая муфта</b> D. Sicherheitskupplung E. Protecting fluid coupling	Ограничивающая ГДМ, предназначенная для защиты приводящего двигателя на установившихся режимах работы от внезапных перегрузок

Термин	Определение
<b>6.3. Пусковая гидродинамическая муфта</b> D. Anfahrkupplung E. Starting fluid coupling	Ограничивающая ГДМ, предназначенная для защиты приводящего двигателя от перегрузок в процессе пуска машин с большими моментами инерции вращающихся частей Реверсируемая ограничивающая ГДМ, предназначенная для пуска и торможения
<b>6.4. Пускотормозная гидродинамическая муфта</b> D. Anfahrbremskupplung E. Starting-braking fluid coupling	ГДМ, во внутренних полостях которой происходит проток рабочей жидкости за счет внешней системы питания с целью охлаждения ее или регулирования частоты вращения выходного звена
<b>6.5. Проточная гидродинамическая муфта</b> D. Durchflussskupplung E. Fluid coupling with circulation	ГДМ, во внутренних полостях которой находится несменяемое в процессе работы количество рабочей жидкости
<b>6.6. Непроточная гидродинамическая муфта</b> D. Undurchflussskupplung E. Fluid coupling without circulation	Регулируемая ГДМ, у которой регулирование частоты вращения выходного звена достигается изменением наполнения ГДМ за счет системы питания ГДМ
<b>6.7. Регулируемая изменением наполнения гидродинамическая муфта</b> D. Regelbare Kupplung mit veränderlicher Füllung E. Fluid coupling adjustable by variable filling	Регулируемая ГДМ, у которой регулирование частоты вращения выходного звена достигается изменением формы рабочей полости (шибер, поворотные лопадки и др.)
<b>6.8. Регулируемая изменением формы рабочей полости гидродинамическая муфта</b> D. Regelbare Kupplung mit veränderlichem Kreislauf E. Fluid coupling adjustable by variable configuration of working space	ГДМ с одной рабочей полостью
<b>6.9. Однополостная гидродинамическая муфта</b> D. Einkreislaufkupplung E. Single-space fluid coupling	ГДМ с двумя рабочими полостями
<b>6.10. Двухполостная гидродинамическая муфта</b> D. Zweikreislaufkupplung E. Two-space fluid coupling	Двухполостная ГДМ с двумя параллельно работающими лопастными системами (с двумя параллельными потоками мощности)
<b>6.11. Параллельно-двухполостная гидродинамическая муфта</b> D. Parallelzweikreislaufkupplung E. Parallel two-space fluid coupling	

Термин	Определение
<p>6.12. <b>Последовательно-двухполостная гидродинамическая муфта</b>  D. Serienzweikreislaufkupplung  E. Series two-space fluid coupling</p>	<p>Двухполостная ГДМ с двумя последовательно работающими лопастными системами (без разветвления мощности)</p>
<p>6.13. <b>Безопорная гидродинамическая муфта</b>  D. Kupplung ohne Stütze  E. Fluid coupling without support</p>	<p>ГДМ, не имеющая собственных опор и крепящаяся на валу приводящего двигателя или на валах трансмиссии</p>
<p>6.14. <b>Одноопорная гидродинамическая муфта</b>  D. Kupplung mit einer Stütze  E. Single-support fluid coupling</p>	<p>ГДМ, у которой одно из звеньев крепится на собственной опоре, а второе — на приводящем двигателе или на валу трансмиссии</p>
<p>6.15. <b>Двухопорная гидродинамическая муфта</b>  D. Kupplung mit zwei Stützen  E. Two-support fluid coupling</p>	<p>ГДМ, у которой оба вращающихся звена крепятся на своих опорах</p>

## 7. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

7.1. **Гидродинамический трансформатор прямого хода**  
D. Gleichlaufdrehmomentwandler  
E. Direct running torque converter

ГДТ, у которого на тяговых режимах работы входное и выходное звенья вращаются в одном направлении

7.2. **Гидродинамический трансформатор обратного хода**  
D. Gegenlaufdrehmomentwandler  
E. Backward running torque converter

ГДТ, у которого на тяговых режимах работы выходное звено вращается в направлении, обратном направлению вращения входного звена

7.3. **Реверсирующий гидродинамический трансформатор**  
D. Reversierbarer Drehmomentwandler  
E. Reversible torque converter

ГДТ, позволяющий осуществлять реверс выходного звена без реверса входного звена

7.4. **Гидродинамический трансформатор-мультипликатор**  
D. Übersetzungsdrehmomentwandler  
E. Torque converter-speeder

ГДТ, у которого на расчетном режиме частота вращения выходного звена больше частоты вращения входного звена

7.5. **Комплексный гидродинамический трансформатор**  
D. Komplexdrehmomentwandler  
E. Torque converter-coupling

ГДТ, который на некоторых передаточных отношениях может работать как ГДМ

7.6. **Гидродинамический трансформатор с прозрачной характеристикой**

ГДТ, у которого изменяется крутящий момент входного звена при изменении момента на выходном звене

Термин	Определение
7.7. Гидродинамический трансформатор с непрозрачной характеристикой	ГДТ, у которого крутящий момент входного звена не изменяется при изменении момента на выходном звене
7.8. Гидродинамический трансформатор с прямой прозрачностью	ГДТ с прозрачной характеристикой, у которого крутящий момент входного звена увеличивается при увеличении момента на выходном звене
7.9. Гидродинамический трансформатор с обратной прозрачностью	ГДТ с прозрачной характеристикой, у которого крутящий момент входного звена уменьшается с увеличением момента на выходном звене
7.10. <i>m</i> -насосный гидродинамический трансформатор	ГДТ с <i>m</i> -насосными колесами
D. Drehmomentwandler mit <i>m</i> -Pumpenrädern	
E. <i>m</i> -pump torque converter	
7.11. <i>n</i> -турбинный гидродинамический трансформатор	ГДТ с <i>n</i> -турбинными колесами
D. Drehmomentwandler mit <i>n</i> -Turbinenrädern	
E. <i>n</i> -turbine torque converter	
7.12. <i>l</i> -реакторный гидродинамический трансформатор	ГДТ с <i>l</i> -реакторами
D. Drehmomentwandler mit <i>l</i> -Leiträdern	
E. <i>l</i> -reactor torque converter	
7.13. Одноступенчатый гидродинамический трансформатор	ГДТ с одноступенчатым турбинным колесом
D. Einstufiger Drehmomentwandler	
E. Single-stage torque converter	
7.14. Многоступенчатый гидродинамический трансформатор	ГДТ с многоступенчатым турбинным колесом
D. Mehrstufiger Drehmomentwandler	
E. Multi-stage torque converter	

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аппарат направляющий	2.7
Вал гидродинамической передачи входной	2.23
Вал гидродинамической передачи выходной	2.24
ГДМ	1.6
ГДП	1.1
ГДТ	1.5
Гидромуфта	1.6
Гидротрансформатор	1.5
Диаметр гидродинамической передачи активный	3.23
Диаметр гидродинамической передачи втулочный	3.24
Диапазон регулирования гидродинамической передачи	4.25
Жидкость гидродинамической передачи рабочая	1.7
Жидкость гидродинамической передачи эталонная	1.8
Зазор гидродинамической передачи межвенцовый	3.16
Звено гидродинамической передачи ведомое	2.22
Звено гидродинамической передачи ведущее	2.21
Звено гидродинамической передачи входное	2.21
Звено гидродинамической передачи выходное	2.22
Зона неустойчивых режимов гидродинамической передачи	5.14
Канал межлопастной	3.4
Колесо гидродинамической передачи лопастное	2.1
Колесо гидродинамической передачи лопастное многоступенчатое	2.9
Колесо гидродинамической передачи лопастное одноступенчатое	2.8
Колесо гидродинамической передачи насосное	2.4
Колесо гидродинамической передачи осевое	2.5
Колесо гидродинамической передачи турбинное	2.6
Колесо гидродинамической передачи центробежное	2.2
Колесо гидродинамической передачи центростремительное	2.3
Колесо рабочее	2.1
Корпус гидродинамической передачи	2.20
Коэффициент момента входного звена гидродинамической передачи	4.13
Коэффициент мощности гидродинамической передачи	4.6
Коэффициент перегрузки гидродинамической муфты	4.17
Коэффициент прозрачности гидродинамического трансформатора	4.15
Коэффициент трансформации крутящего момента гидродинамического трансформатора	4.14
Коэффициент трансформации крутящего момента гидродинамического трансформатора гидравлический	4.15
К. п. д. гидродинамической передачи гидравлический	4.47
К. п. д. гидродинамической передачи механический	4.48
К. п. д. гидродинамической передачи объемный	4.49
К. п. д. гидродинамической передачи полный	4.46
К. п. д. гидродинамической передачи рабочей полости	4.50
Кромка лопасти лопастного колеса входная	3.12
Кромка лопасти лопастного колеса выходная	3.13
Круг циркуляции	3.7
Линия профиля лопасти лопастного колеса средняя	3.14
Линия тока средняя	3.8
Лопасть	2.10
Лопасть наклоненная вперед	2.18
Лопасть наклоненная назад	2.17
Лопасть плоская	2.15
Лопасть поворотная	2.11
Лопасть постоянной толщины	2.12
Лопасть пространственная	2.13



Лопасть радиальная	2.16
Лопасть цилиндрическая	2.14
Момент крутящий входного звена гидродинамической передачи	4.7
Момент крутящий входного звена гидродинамической передачи расчетный	4.8
Момент крутящий выходного звена гидродинамической передачи	4.11
Момент крутящий насосного колеса гидродинамической передачи гидравлический	4.9
Момент крутящий реактора гидродинамического трансформатора	4.12
Момент крутящий турбинного колеса гидродинамической передачи гидравлический	4.10
Мощность гидродинамической передачи	4.3
Мощность насосного колеса гидродинамической передачи гидравлическая	4.4
Мощность турбинного колеса гидродинамической передачи гидравлическая	4.5
Муфта гидродинамическая	1.6
Муфта гидродинамическая безопорная	6.13
Муфта гидродинамическая двухопорная	6.15
Муфта гидродинамическая двухполостная	6.10
Муфта гидродинамическая непрочная	6.6
Муфта гидродинамическая ограничивающая	6.1
Муфта гидродинамическая одноопорная	6.14
Муфта гидродинамическая однополостная	6.9
Муфта гидродинамическая параллельно-двухполостная	6.11
Муфта гидродинамическая последовательно-двухполостная	6.12
Муфта гидродинамическая предохранительная	6.2
Муфта гидродинамическая проточная	6.5
Муфта гидродинамическая пусковая	6.3
Муфта гидродинамическая пускотормозная	6.4
Муфта гидродинамическая регулируемая изменением наполнения	6.7
Муфта гидродинамическая регулируемая изменением формы рабочей полости	6.8
Напор насосного колеса гидродинамической передачи действительный	4.27
Напор насосного колеса гидродинамической передачи теоретический	4.26
Напор турбинного колеса гидродинамической передачи действительный	4.29
Напор турбинного колеса гидродинамической передачи теоретический	4.28
Отношение втулочное гидродинамической передачи	3.25
Отношение передаточное гидродинамической передачи	4.20
Отношение передаточное гидродинамической передачи расчетное	4.21
Отношение передаточное гидродинамического трансформатора оптимальное	4.22
Параметры гидродинамической передачи внешние	4.1
Параметры гидродинамической передачи внутренние	4.2
Передача гидродинамическая	1.1
Передача гидродинамическая блокируемая	1.4
Передача гидродинамическая реверсируемая	1.3
Передача гидродинамическая регулируемая	1.2
Поверхность лопасти лопастного колеса средняя	3.15
Подача объемная питания рабочей жидкости гидродинамической передачи	4.31
Подача объемная рабочей жидкости в венце лопастей лопастного колеса гидродинамической передачи	4.30
Полость вспомогательная	3.3
Полость дополнительная	3.2
Полость рабочая	3.1
Порог гидродинамической муфты	2.19
Потери энергии в гидродинамической передаче	4.35
Потери вентиляционные	4.44
Потери гидравлические	4.36
Потери дисковые	4.43
Потери концевые	4.39

Потери кромочные	4.38
Потери механические	4.42
Потери на удар	4.41
Потери объемные	4.45
Потери профильные	4.37
Потери трения	4.40
Прозрачность гидродинамической передачи	5.5
Радиус входа венца лопастей средний	3.18
Радиус выхода венца лопастей средний	3.19
Реактор гидродинамического трансформатора	2.7
Режим безударного входа в венец лопастей гидродинамической передачи	5.23
Режим гидродинамической передачи включения	5.17
Режим гидродинамической передачи кавитационный	5.15
Режим гидродинамической передачи неустановившийся	5.13
Режим гидродинамической передачи обгонный	5.9
Режим гидродинамической передачи обратимый	5.10
Режим гидродинамической передачи остановочный	5.19
Режим гидродинамической передачи переходный	5.12
Режим гидродинамической передачи противовращения	5.8
Режим гидродинамической передачи пусковой	5.16
Режим гидродинамической передачи разгонный	5.13
Режим гидродинамической передачи расчетный	5.22
Режим гидродинамической передачи реверса	5.20
Режим гидродинамической передачи стоповый	5.24
Режим гидродинамической передачи тормозной	5.7
Режим гидродинамической передачи тяговый	5.6
Режим гидродинамической передачи установившийся	5.11
Режим гидродинамического трансформатора оптимальный	5.21
Свойство гидродинамической передачи демпфирующее	5.4
Свойство гидродинамической передачи нагружающее	5.1
Свойство гидродинамической передачи предохранительное	5.3
Свойство гидродинамической передачи преобразующее	5.2
Сечение рабочей полости меридиональное	3.7
Сила лопастного колеса гидродинамической передачи осевая	4.34
Система гидродинамической передачи лопастная	3.9
Скольжение гидродинамической муфты	4.23
Скольжение гидродинамической муфты расчетное	4.24
Степень наполнения гидродинамической передачи	4.32
Степень наполнения рабочей полости гидродинамической передачи	4.33
Сторона лопасти лопастного колеса лицевая	3.10
Сторона лопасти лопастного колеса тыльная	3.11
Тор внутренний	3.6
Тор наружный	3.5
Трансформатор гидродинамический	1.5
Трансформатор гидродинамический комплексный	7.5
Трансформатор гидродинамический многоступенчатый	7.14
Трансформатор гидродинамический <i>m</i> -насосный	7.10
Трансформатор гидродинамический обратного хода	7.2
Трансформатор гидродинамический одноступенчатый	7.13
Трансформатор гидродинамический прямого хода	7.1
Трансформатор гидродинамический <i>l</i> -реакторный	7.12
Трансформатор гидродинамический реверсирующий	7.3
Трансформатор гидродинамический с непрозрачной характеристикой	7.7
Трансформатор гидродинамический с обратной прозрачностью	7.9
Трансформатор гидродинамический с прозрачной характеристикой	7.6
Трансформатор гидродинамический с прямой прозрачностью	7.8
Трансформатор гидродинамический <i>n</i> -турбинный	7.11
Трансформатор-мультипликатор гидродинамический	7.4

Трубка гидродинамической муфты черпаковая	2.25
Трубка гидродинамической муфты черпаковая двухсторонняя	2.23
Трубка гидродинамической муфты черпаковая поворотная	2.26
Трубка гидродинамической муфты черпаковая скользящая	2.27
Турбомуфта	1.6
Турбопередача	1.1
Турботрансформатор	1.5
Угол лопасти венца лопастей	3.20
Угол лопасти венца лопастей входной	3.21
Угол лопасти венца лопастей выходной	3.22
Характеристика гидродинамической передачи внешняя	5.26
Характеристика гидродинамической передачи внешняя динамическая	5.37
Характеристика гидродинамической передачи внешняя непрозрачная	5.33
Характеристика гидродинамической передачи внешняя относительная	5.31
Характеристика гидродинамической передачи внешняя полная	5.28
Характеристика гидродинамической передачи внешняя прозрачная	5.32
Характеристика гидродинамической передачи внешняя с обратной прозрачностью	5.35
Характеристика гидродинамической передачи внешняя с прямой прозрачностью	5.34
Характеристика гидродинамической передачи внешняя статическая	5.36
Характеристика гидродинамической передачи внешняя универсальная	5.29
Характеристика гидродинамической передачи внешняя эталонная	5.38
Характеристика гидродинамической передачи внутренняя	5.25
Характеристика гидродинамической передачи приведенная	5.30
Характеристика гидродинамической передачи тяговая	5.27
Характеристика осевых сил лопастного колеса гидродинамической передачи	5.39
Частота вращения входного звена гидродинамической передачи	4.13
Частота вращения выходного звена гидродинамической передачи	4.19
Ширина проходного сечения венца лопастей	3.17

### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Anfahrbetrieb	5.16
Anfahrbremskupplung	6.4
Anfahrkupplung	6.3
Arbeitsflüssigkeit	1.7
Ausgangsglied	2.22
Ausgangsglieddrehmoment	4.11
Ausgangsgliedrotationsfrequenz	4.19
Ausgangswelle	2.24
Aussenkennlinie	5.26
Aussenwerte	4.1
Axialkraft des Schaufelrades	4.34
Axialkraftkennlinie des Schaufelrades	5.39
Axialrad	2.4
Begrenzungskupplung	6.1
Belastungseigenschaft	5.1
Beschaufelung	3.9
Beschleunigungsbetrieb	5.18
Betrieb mit Stossfreiem Eintritt Schauradgitter	5.23
Bremsbetrieb	5.7
Dämpfungeigenschaft	5.4
Drehmomentwandler mit l-Leiträdern	7.12
Drehmomentwandler mit m-Pumpenrädern	7.10
Drehmomentwandler mit n-Turbinenrädern	7.11

Drehmomentwandlungsverhältnis	4.14
Drehzahlverhältnis	4.20
Durchflussskupplung	6.5
Durchflussmenge im Schaufelrad	4.30
Dynamische Aussenkennlinie	5.37
Effektive Pumpenradförderhöhe	4.27
Effektive Turbinenradförderhöhe	4.29
Eingangsglied	2.21
Eingangsglieddrehmoment	4.7
Eingangsgliedleistungsfaktor	4.13
Eingangsgliedrechnungs-drehmoment	4.8
Eingangsgliedrotationfrequenz	4.18
Eingangswelle	2.23
Einkreislaufkupplung	6.9
Einstufiger Drehmomentwandler	7.13
Einstufiger Schaufelrad	2.8
Endverluste	4.39
Energieverluste	4.35
Festbremsenbetrieb	5.24
Flachschaufel	2.15
Füllungsgrad	4.32
Gegenlaufdrehmomentwandler	7.2
Gegenlaufbetrieb	5.8
Gesamtaussenkennlinie	5.28
Gesamtwirkungsrad	4.46
Gleichlaufdrehmomentwandler	7.1
Gleitschöpfrohr	2.27
Hilfskammer (Ausgleichsbehälter)	3.3
Hydraulikdrehmomentwandlungsverhältnis	4.15
Hydralische Verluste	4.36
Hydraulischer Wirkungsgrad	4.47
Hydrodynamische Kupplung	1.6
Hydrodynamischer Drehmomentwandler	1.5
Hydrodynamisches Getriebe	1.1
Hydrodynamisches Getriebe mit Blockierung	1.4
Innenkennlinie	5.25
Innenwerte	4.2
Kantenverluste	4.38
Kavitationsbetrieb	5.15
Komplementtarkammer	3.2
Komplexdrehmomentwandler	7.5
Kopplungsbetrieb	5.17
Kreislauf	3.1
Kreislauffüllungsrad	4.33
Kreislaufwirkungsgrad	4.50
Kupplung mit einer Stütze	6.14
Kupplung mit zwei Stütze	6.15
Kupplung ohne Stütze	6.13
Leistung	4.3
Leistungsfaktor	4.6
Leitrad	2.7
Leitraddrehmoment	4.12
Leitwust	3.6
Mechanische Verluste	4.42
Mechanischer Wirkungsgrad	4.48
Mehrstufiger Schaufelrad	2.9

Mehrstufiger Drehmomentwandler	7.14
Meridianebene des Kreislaufes	3.7
Mittelstromfaden	3.8
Nabendurchmesser	3.24
Naben-profildurchmesser Verhältnis	3.25
Normalarbeitsflüssigkeit	1.8
Normalaussenkennlinie	5.38
Optimalbetrieb	5.21
Optimaldrehzahlverhältnis	4.22
Parallelzweikreislaufkupplung	6.11
Profildurchmesser	3.23
Profilverluste	4.37
Pumpenrad	2.5
Pumpenradhydraulikdrehmoment	4.9
Pumpenradhydraulikleistung	4.4
Radialschaufel	2.16
Raumschaufel	2.13
Rechnungsbetrieb	5.22
Rechnungsdrehzahlverhältnis	4.21
Rechnungsschlupf der hydrodynamischen Kupplung	4.24
Reduzierkennlinie	5.30
Regelbare Kupplung mit veränderlichem Kreislauf	6.8
Regelbare Kupplung mit veränderlicher Füllung	6.7
Regelbares hydrodynamisches Getriebe	1.2
Regelungsbereich	4.25
Reibungsverluste	4.40
Relativausenkennlinie	5.31
Reversierbares hydrodynamisches Getriebe	1.3
Reversierbetrieb	5.20
Reversierbares Drehmomentwandler	7.3
<b>Schale</b>	<b>2.20, 3.5</b>
Schalungsverluste	4.43
Schaufel	2.10
Schaufelaustrittskante	3.13
Schaufelaustrittswinkel	3.22
Schaufeldruckseite	3.10
Schaufeleintrittskante	3.12
Schaufeleintrittswinkel	3.21
Schaufelkanal	3.4
Schaufelmittelfläche	3.15
Schaufel mit Schrägsteilung nach hinten	2.17
Schaufel mit Schrägstellung nach vorn	2.18
Schaufelprofilmittellinie	3.14
Schaufelrad	2.1
Schaufelradaustrittsmittelradius	3.19
Schaufelradeintrittsmittelradius	3.18
Schaufelradspalte	3.16
Schaufel unveränderlicher Stärke	2.12
Schaufelsaugseite	3.11
Schaufelweite	3.17
Schaufelwinkel	3.20
Schlupf der hydrodynamischen Kupplung	4.23
Schöpfrohr	2.25
Schwelle	2.19
Schwenkschaufel	2.11
Schwenkschöpfrohr	2.26

Serienzweikreislaufkupplung	6.12
Sicherheitseigenschaft	5.3
Sicherheitskupplung	6.2
Stationärbetrieb	5.11
Statische Aussenkennlinie	5.36
Stoppbetrieb	5.19
Stossverluste	4.41
Theoretische Pumpenradförderhöhe	4.26
Theoretische Turbinenradförderhöhe	4.28
Turbinenrad	2.6
Turbinenradhydraulikdrehmoment	4.10
Turbinenradhydraulikleistung	4.5
Umkehrbetrieb	5.10
Umlaufdurchflussmenge	4.31
Umwandlungseigenschaft	5.2
Undurchflussskupplung	6.6
Universalaussenkennlinie	5.29
Unstabilitätsbetrieb	5.13
Unstabilitätsbetriebsbereich	5.14
Übergangs	5.12
Überholungsbetrieb	5.9
Überlastungsbeiwert	4.17
Übersetzungs-drehmomentwandler	7.4
Ventilationsverluste	4.44
Volumetrische Verluste	4.45
Volumetrischer Wirkungsgrad	4.49
Zentrifugalrad	2.2
Zentripetalrad	2.3
Zugkraftbetrieb	5.6
Zugkraftkennlinie	5.27
Zweikreislaufkupplung	6.10
Zweiseitiges Schöpfrohr	2.28
Zylinderschaufel	2.14

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Adjustable hydrodynamic transmission	1.2
Acceleration condition	5.18
Auxiliary chamber	3.3
Average radius of wheel entrance	3.18
Average radius of wheel exit	3.19
Axial force characteristic of blade wheel	5.39
Axial force of blade wheel	4.34
Axial wheel	2.4
Backward condition	5.10
Backward inclined blade	2.17
Backward running torque converter	7.2
Blade (vane)	2.10
Blade (vane) angle	3.20
Blading	3.9
Blade wheel	2.1
Braking condition	5.7
Casing	2.20
Cavitation condition	5.15
Centre line of blade profile	3.14
Centre line of fluid flow	3.8

Centre surface of blade	3.15
Centrifugal wheel	2.2
Centripetal wheel	2.3
Complementary chamber	3.2
Constant-thickness blade	2.12
Converting property	5.2
Clutching condition	5.17
Cylindrical blade	2.14
Damping property	5.4
Declaration condition	5.19
Degree of filling	4.32
Degree of filling of working circuit	4.33
Design condition	5.22
Design input member torque	4.8
Design speed ratio	4.21
Direct running torque converter	7.1
Disk friction losses	4.43
Double-sided scoop tube	2.28
Dynamic external characteristic	5.37
Engine losses	4.38
Efficiency of working circuit	4.50
Effective head of pump wheel	4.27
Effective head of turbine wheel	4.29
End losses	4.39
Entrance blade angle	3.21
Entrance edge of blade	3.12
Exit blade angle	3.22
Exit edge of blade	3.13
External characteristic	5.26
External parameters	4.1
Flat blade	2.15
Fluid coupling	1.6
Fluid coupling adjustable by variable filling	6.7
Fluid coupling adjustable by variable configuration of working space	6.8
Fluid coupling design slip	4.24
Fluid coupling with circulation	6.5
Fluid coupling without circulation	6.6
Fluid coupling slip	4.23
Fluid coupling without support	6.13
Forward inclined blade	2.18
Frictional losses	4.40
Gap between wheels	3.16
Guide ring (core)	3.6
Hydraulic efficiency	4.47
Hydraulic losses	4.36
Hydraulic power of pump wheel	4.4
Hydraulic power of turbine wheel	4.5
Hydraulic torque of pump wheel	4.9
Hydraulic torque ratio	4.15
Hydraulic torque of turbine wheel	4.10
Hydrodynamic torque converter	1.5
Hydrodynamic transmission	1.1
Hydrodynamic transmission with locking	1.4
Impeller (pump wheel)	2.5
Input member	2.21
Input member rotation frequency	4.18
Input member torque	4.7

Input shaft	2.23
Internal characteristic	5.25
Internal parameters	4.2
Intervane channel	3.4
Instability condition	5.13
l-reactor torque converter	7.12
Load limiting fluid coupling	6.1
Loading property	5.1
m-pump torque converter	7.10
Maximum diameters of flow path	3.23
Mechanical efficiency	4.47
Mechanical losses	4.42
Meridional section	3.7
Minimum diameter of flow path	3.24
Multistage blade wheel	2.9
Multistage torque converter	7.14
n-turbine torque converter	7.11
Negative speed ratio condition	5.8
Optimum condition	5.21
Optimum speed ratio	4.22
Output member	2.22
Output member rotation frequency	4.19
Output member torque	4.11
Output shaft	2.24
Overloading ratio	4.17
Overrunning condition	5.9
Parallel two-space fluid coupling	6.11
Pressure side of blade	3.10
Profile losses	4.37
Protecting property	5.3
Power	4.3
Power factor	4.6
Power losses	4.35
Pressure side of blade	3.10
Protecting fluid coupling	6.2
Protecting property	5.3
Radial blade	2.16
Range of regulation	4.25
Ratio of flow path diameters	3.25
Reactor	2.7
Reactor torque	4.12
Reduced characteristic	5.30
Relative external characteristic	5.31
Reversible hydrodynamic transmission	1.3
Reversible torque converter	7.3
Reversing condition	5.20
Rotating (turning) blade	2.11
Scoop tube	2.25
Series two-space fluid coupling	6.12
Shell	3.5
Shockless entrance condition	5.23
Shock losses	4.41
Single-space fluid coupling	6.9
Single-stage blade wheel	2.8
Single-stage torque converter	7.13
Single-support fluid coupling	6.14
Sliding scoop tube	2.27



Space blade	2.13
Speed ratio	4.20
State condition	5.24
Standard external characteristic	5.38
Standard working fluid	1.8
Starting condition	5.16
Starting-braking fluid coupling	6.4
Starting fluid coupling	6.3
Static external characteristic	5.36
Steady-state condition	5.11
Step (baffle)	2.19
Theoretical head of pump wheel	4.26
Theoretical head of turbine wheel	4.28
Torque converter-coupling	7.5
Torque converter-speeder	7.4
Torque factor	4.13
Torque ratio	4.14
Total efficiency	4.46
Total external characteristic	5.28
Traction characteristic	5.27
Traction condition	5.6
Transient-state condition	5.12
Turbine (turbine wheel)	2.6
Turning scoop tube	2.26
Two-space fluid coupling	6.10
Two-support fluid coupling	6.15
Universal external characteristic	5.29
Vacuum side of blade	3.11
Ventilation losses	4.44
Volume flow rate of working fluid	4.30
Volume losses	4.45
Volume supply of working fluid	4.31
Volumetric efficiency	4.49
Width of wheel passage way	3.17
Working fluid	1.7
Working space (circuit)	3.1
Zone of instability condition	5.14

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Arbre d'entrée	2.23
Arbre de sortie	2.24
Aube	2.10
Aube cylindrique	2.14
Aube d'égale épaisseur	2.12
Aube inclinée en arrière	2.17
Aube inclinée en avant	2.18
Aube plane	2.15
Aube radiale	2.16
Aube spatiale	2.13
Aube tournante	2.11
Carter	2.20
Convertisseur de couple hydrodynamique	1.5
Coupleur hydrodynamique	1.6
Fluide hydraulique	1.7
Fluide hydraulique normal	1.8

Impulseur (roue d'impulseur)	2.5
Membre d'entrée	2.21
Membre de sortie	2.22
Réacteur	2.7
Roue à aubes	2.1
Roue à aubes étagée	2.9
Roue à aubes à étage	2.8
Roue axiale	2.4
Roue centrifuge	2.2
Roue centripète	2.3
Senil	2.19
Transmission hydrodynamique	1.1
Transmission hydrodynamique avec blocage	1.4
Transmission hydrodynamique réglable	1.2
Transmission hydrodynamique réversible	1.3
Tube écope	2.25
Tube écope bilatéral	2.28
Tube écope glissant	2.27
Tube écope tournant	2.26
Turbine (roue de turbine)	2.6

---

**ПРАВИЛА СОКРАЩЕНИЯ И ОБЪЕДИНЕНИЯ  
СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ТЕРМИНОВ**

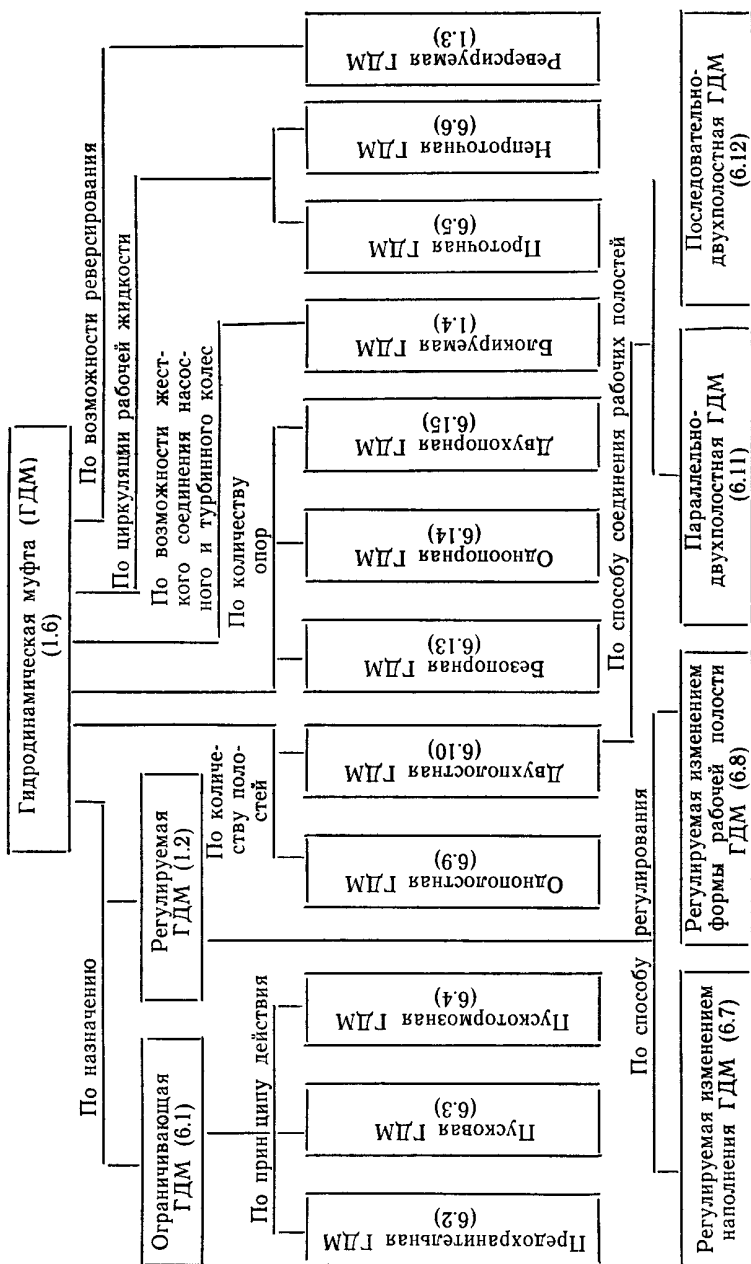
1. В случаях, исключающих возможность неправильного толкования терминов, допускается опускать слова в терминах. Например, вместо «одноступенчатое лопастное колесо гидродинамической передачи» — «одноступенчатое колесо».

2. Для характеристики гидродинамических передач по различным признакам разрешается применять комбинации терминов, приведенных в настоящем стандарте. Например, «гидродинамический трансформатор с центробежным турбинным колесом».

---

Классификационная схема видов гидромуфт

Схема 1



## Классификационная схема видов гидротрансформаторов

## Схема 2

