

Всесоюзный
Центр
Переводов

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО
ГИДРОМЕХАНИКЕ И ГИДРОМАШИНАМ



145

МОСКВА 1989

ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОКУМЕНТАЦИИ

В помощь переводчику

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

№ 145

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ
ПО ГИДРОМЕХАНИКЕ И ГИДРОМАШИНАМ

С о с т а в и т е л ь

к.т.н. Б.Н. Чумаченко

П о д р е д а к ц и е й

В.И. Лаврова

Ответственный редактор

И.И. УБИН

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	стр
От составителя	3
Английские термины и русские эквива- ленты	4
Сокращения	67
Указатель русских терминов	70
Список условных сокращений	102

ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Настоящий выпуск содержит более 1200 новых терминов в области гидромеханики и гидромашин, встречающихся в англо-язычной научно-технической литературе за последнее десятилетие. Широко использован опыт составителя по реферированию иностранной литературы в РЖ "Механика" /раздел "Механика жидкости и газа"/. В выпуске собраны новые термины, которые охватывают следующие темы:

- теоретические и прикладные вопросы гидромеханики;
- характеристики насосов и турбин /гидравлических и газовых/;
- кавитация в насосах и гидротурбинах;
- особенности арматуры гидросистем;
- особенности гидросистем ЖРД и авиационных двигателей;
- проблемы измерений параметров сложных гидросистем и другие.

Термины расположены в алфавитном порядке по первому слову. Выпуск подготовлен на основе обработки англоязычной научно-технической периодики, фирменных отчетов, монографий и материалов международных симпозиумов.

Замечания и предложения по содержанию выпуска просим направлять в адрес ВЦП: 117218, г. Москва, В-218, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 1, Всесоюзный центр переводов научно-технической литературы и документации.

А

1. abrasion ring
изнашиваемое кольцо /на бурте колеса или на валу насоса/
2. acceleration drag force
сила сопротивления, вызванная разгоном /напр., твердых частиц в жидкости/
3. acoustic driver
акустический возбудитель /напр., в экспериментах с КС ПВРД/
4. acoustic streaming
течение /жидкости/, возбуждаемое акустическим полем
5. active flutter control
активная система противодействия флаттеру
6. adiabatic head
адиабатическая работа сжатия /напр., в компрессоре/
7. ADI /alternating direction implicit/ method
неявный метод переменных направлений
8. advance ratio
отношение окружной скорости вращения /винта/ к осевой скорости /потока воздуха/
9. aerofoil blading
решетка профилей, лопаточная система /колеса гидромашин/
10. affinity
аффинность /обычно полей скоростей потока/, подобие эпюр /скоростей, давлений и др./
11. AF /approximate factorization/ scheme
метод приближенно-факторного анализа
12. aggregate velocity
результатирующая скорость; суммарная, полная скорость /потока жидкости/
13. agitated vessel
емкость мешалки
14. algebraic slip model
алгебраическая модель о пристеночной скорости /в межлопаточном канале колеса гидромашин/
15. alligation
метод смешений
16. angle of stagger
угол выноса, скоса, установки /лопатки/
17. angular momentum flux
распределение /эпюра/ моментов количества движения

18. annular curved diffuser
кальцевой диффузор с криволинейными стенками
19. annular direct flow mixing combustion chamber
кольцевая камера сгорания /ТРД/ с прямотруйным смешением
20. annular jet pump
струйный насос с кольцевым соплом активного потока
21. annular plain seal
радиальное щелевое /гладкое/ уплотнение
22. annular seal
щелевое /цилиндрическое/ уплотнение
23. annulus wall cascade
круговая решетка с кольцевыми стенками
24. aperture
1/ входное отверстие /колеса гидромашин/; 2/ наружный диаметр входного отверстия /колеса гидромашин/
25. aperture ratio
относительный диаметр отверстия /напр., дроссельного расходомера/; относительный диаметр /входа в колесо гидромашин/
26. approach piping
подводящий /входной/ трубопровод /напр., перед расходомером/

27. Archimedean screw
винтовой насос, шнековый насос
28. area drainage
дренаж на поверхности
29. ARMA /autoregressive moving average/ approximation
авторегрессионный метод с использованием скользящего осреднения /в гидродинамических расчетах/
30. asymmetric uniform shear inlet flow
входной поток с равномерным поперечным сдвигом скоростей /напр., на входе в диффузор/
31. attaching jet flow
струйное течение жидкости с "прилипанием" /к стенке/
32. available NPSH /net positive suction head/
располагаемый подпор на входе в насос /превышение полного давления на входе над давлением упругости паров/
33. axially curved mixed-flow vaneless diffuser
изогнутый кольцевой осесимметричный безлопаточный диффузор

34. axial velocity ratio

1/ отношение осевых составляющих скорости потока /напр., в насосе, компрессоре/; 2/ относительная осевая скорость

В

1. baby pants type inlet

односторонний входной патрубок /центробежного насоса/ с двумя подводящими каналами

2. baby powder

микророшок /гальк и крахмальная мука для визуализации потоков/

3. back scattering mode

работа /ЛДИС/ в режиме обратного рассеивания

4. back-to-back duplex bearings

противоположно сдуплексированные подшипники

5. back-to-back impeller pump

многоступенчатый центробежный насос с колесами, имеющими противоположно направленные входы потока

6. back-to-back mounting

симметричная сборка, установка деталей торец к торцу

7. back vane

лопатка /обычно небольшой ширины/ на ведущем диске

колеса гидромашины /для разгрузки ротора от осевых сил/

8. backward curved vane

лопатка, загнута против вращения

9. backward facing step

ступенька, имитирующая внезапное расширение потока

10. balance cylinder
разгрузочный поршень, уравнивающий поршень

11. balance hole method

способ уравнивания осевой силы /действующей на ротор гидромашины/ при помощи отверстий в колесе

12. balance piston method

способ уравнивания осевой силы /действующей на ротор гидромашины/ при помощи поршня /автомата разгрузки/

13. balance piston orifice

щель /высокого или низкого давления/ в автомате разгрузки /ротора насоса/ от осевых сил

14. balancing hole of impeller

отверстие в колесе /гидромашины/ для разгрузки от осевых сил

15. ball-separating pump
насос с шаровым поршнем
16. ball-separating slurry pump
шламовый насос с шаровым поршнем
17. band screen
решетка-фильтр /обычно для очистки охлаждающей воды/
18. barrel pump
многоступенчатый центробежный насос барабанного типа /с корпусом барабанного типа/
19. base shear coefficient
коэффициент поперечной силы, действующей на основание /емкости, бака, цистерны/
20. beat frequency
частота /пульсаций давления, периодической гидродинамической силы/
21. beating
колебания; пульсации /давления, воздействующие напр., на профиль/
22. beating force
периодически воздействующая /на профиль/ /гидродинамическая/ сила
23. beat vibration
интенсивные вибрации /вибрации при наличии ударов, биений и повышенных нагрузок/

24. bellows coupling
сильфонное соединение
25. bell trap
раструбный сборник
26. bell type swirl chamber
раструбная вихревая камера
27. beta ratio
относительный диаметр /напр., дроссельного расходомера/
28. biased jet
струя с поперечным смещением
29. binary-fluid system
двухкомпонентная жидкостная система
30. birefringence technique
метод двойного лучепреломления /визуализации трехмерных потоков/
31. blade assembly one nodal diameter mode
мода колебаний лопастной системы /колеса/ с одним узловым диаметром
32. blade canal
межлопачочный канал /напр., колеса насоса, турбины/ см. также blade channel
33. blade channel
см. blade canal
34. blade channel blockage coefficient

коэффициент загромождения канала /напр., колеса насоса/ лопатками

35. blade channel form coefficient

коэффициент формы /межлопаточного/ канала /напр., колеса насоса/

36. blade channel hydraulic diameter

характерный размер смачиваемой поверхности межлопаточного канала /колеса гидромашин/

37. bladed actuator duct

активный канал с решеткой профилей

38. bladed disk assembly

лопастная система /колеса турбомашин/

39. blade efficiency

кпд лопастной системы колеса

см. также blade element efficiency

40. blade element efficiency

см. blade efficiency

41. blade element solidity

густота решетки /колеса гидромашин/

42. blade element theory

теория обтекания лопаток /колеса турбомашин/ произвольной формы трехмерным потоком жидкости

43. blade force defect

уменьшение аэродинамической силы, действующей на лопатку /гидромашин/

44. blade leaning

угловое смещение лопатки относительно радиального направления /круговой решетки/

45. blade loading coefficient

коэффициент нагрузки на лопатку; отношение перепада статических давлений, действующих на лопатку, к скоростному напору относительного потока

46. blade loss

потери на лопатках /колеса гидромашин/; профильные потери; потери на трение /в решетке турбомашин/

47. blade opening

ширина межлопаточного канала; степень раскрытия /сопловой/ решетки профилей

48. blade passage frequency

частота мерцания лопаток, "лопастная" частота см. также BPF, blade pass frequency

49. blade passage harmonic

гармоника, соответствующая частоте мерцания лопаток

см. также blade pass harmonic

50. blade pass frequency

см. blade passage frequency, BPF

51. blade pass harmonic

см. blade passage harmonic

52. blade passing frequency noise

акустический шум на "лопаточной" частоте /роторной решетки турбомашин/

53. blade pitch

шаг решетки профилей

54. blades disc coupled system

связанная система "диск-лопатки" /турбомашин/

55. blade separator

лопаточный сепаратор, центробежный сепаратор

56. blade space

полость межлопаточного канала

см. также interblade cavity

57. blade-through flow

течение /жидкости/ в меридиональном сечении решетки профилей

58. blade tilt angle

угол завала /лопатки гидромашин/

59. blade tip clearance loss

потери, вызываемые радиальным зазором между ло-

патками и корпусом /напр., насоса/

60. blade tip vortex core

вихревой-концевой жгут

61. blade-to-blade analysis

расчет течения жидкости на поверхности тока /решетки турбомашин/

62. blade-to-blade flow

течение на поверхности тока /решетки турбомашин/

63. blade-to-blade network

расчетная сетка межлопаточного канала на поверхности тока

64. blade-to-blade surface

поверхность /тока/ межлопаточного канала

65. blade turning angle

угол изгиба лопатки, разность углов установки лопатки на выходе и входе /в решетку/

66. blade /profile/ twist angle

угол закрутки лопатки /профиля/, разность углов установки лопатки /профиля/ по ее высоте /размаху профиля, крыла/

67. blading

лопастная система ротора /турбомашин/

68. blasting test
холодная продувка /напр.,
решетки турбомашин/

69. blockage factor
коэффициент загроможде-
ния /межлопаточного ка-
нала колеса гидромашин/

70. blockage ratio
коэффициент загромождения
/поперечного сечения ка-
нала/

71. block-bondgraph
блок-схема графов /в рас-
четах характеристик слож-
ных гидросистем/

72. block ratio
относительное загромож-
дение /поперечного сече-
ния канала/

73. blow down loss
потери, связанные с про-
дувкой /в дизельном дви-
гателе/

74. blow hole
отверстие на линии нагне-
тания /в насосной системе/
см. также discharge hole

75. blow-off pipe
выпускной трубопровод,
продувочный трубопровод

76. blow port
отверстие на линии нагне-
тания /в насосной системе/

77. blowing ratio
относительная скорость
вдува потока /напр., в ос-
новном поток камеры сго-
рания/

78. bluff-based body
твердое тело с плохооб-
текаемой головкой

79. blunt T-bran-
ching
"Т"-образное разветвле-
ние трубопроводов с ту-
пым отводом

80. body-fit curve
кривая, соответствующая
контуру /обтекаемого/
тела

81. body-fit curvi-
linear coordinate
system
система криволинейных
координат, жестко связан-
ная с телом

82. bondgraph
схема графов /в расчетах
характеристик сложных
гидросистем/

83. booster pump
подкачивающий насос;
преднасос; вспомога-
тельный насос; бустерный на-
сос /устанавливаемый
между баком и основным-
обычно центробежным на-
сосом/

84. bore
диаметр входа в колесо
/гидромашин/; вал волны
на сливе

85. bore-stroke
характеристика /поршня
ДВС/ "диаметр-рабочий
ход"

86. boss ratio
относительный диаметр
штулки, отношение диамет-
ра штулки к наружному
диаметру колеса

87. boundary layer
fence
ребро /обычно в решетке
профилей/ для уменьшения
пограничного слоя

88. brake output
эффективная мощность
/напр., турбины/

89. brake state
работа /гидромашины/ в
режиме тормоза /напр.,
о гидротурбине/

90. breadboard /design/
разработка макета /напр.,
системы диагностики ЖРД/

91. breakdown
/кавитационный/ срыв ра-
боты /гидромашины/

92. brine pump
насос для перекачки рапы

93. bubble method
метод /подпускания в жид-
кость/ пузырьков /газа/
/визуализации потоков/

94. bubble tube
барботажная трубка

95. bubbly two-phase
flow
двухфазный /газожидкост-
ный/ поток при наличии
пузырькового течения

96. bucket pump
поршневой водоподъемный
насос

97. buck stay
одорная стойка /напр.,
в гидротехнических со-
оружениях/

98. buffer-piston
поршневой амортизатор

99. bulb turbine
ковшовая турбина; осе-
вая гидротурбина с пе-
редним обтекателем кон-
сольного типа

100. bulging force
сила, вызывающая вспу-
чивание /напр., оболоч-
ки/

101. bulging mode
мода колебаний в форме
вспучивания /напр.,
оболочки/

102. bulk flow
condition
состояние заторможенно-
го потока

103. bulk-flow
velocity
среднемассовая скорость
потока

104. bulk velocity
скорость невозмущенного
/набегающего/ потока

105. burst /on the
hydrofoil/
скачкообразное изменение
распределения давления
на поверхности гидропро-
филя

106. bypass margin
диапазон работы /ЖРД/
по перепуску расхода

107. by-pass ratio
отношение диаметров вен-
тилятора и компрессора
/в ТВ Д/
л

С

1. cage-guided valve
клапан коробчатого типа

2. camber angle
угол изгиба /лопатки,
профиля/

3. cambered wing
/плавно/ изогнутый про-
филь /лопатка/

4. camber line
линия прогиба, изгиб про-
филя

5. canned motor pump
герметичный /центробежный/
насос с приводом от элект-
ромотора

6. cant angle
угол заострения /скоса/
/напр., кромки лопаток/

7. cant wing
крыловой профиль с заост-
ренной кромкой

8. capacitor pump
насос-конденсатор /в моде-
лирующих электрических
структурных схемах/

9. cargo oil pump
насос для перекачки нефте-
продуктов из цистерн танке-
ра

10. Carnot shock loss
потери на внезапное расши-
рение потока

11. carpet scheme
схема "ковра" /о распо-
ложении элементов профи-
лей на плоскости отоб-
ражения/

12. cascade data
характеристики решетки,
результаты продувки ре-
шетки

13. cascade predif-
fuser
решетка предварительной
ступени диффузора

14. cascade pump
каскадный насос, насос
трения

15. cascade spacing
шаг решетки /турбомаши-
ны/

16. cascade turning
угол изгиба лопаток ре-
шетки

17. case rocking
качание корпуса /напр.,
насоса ТНА РД/

18. casing
покрывной диск /колеса
гидромашины/; корпус,
статор /гидромашины/

19. cavitation comp-
liance
податливость кавитацион-
ной каверны

20. cavitation onset
point
точка начальной стадии
кавитации /на срывной
характеристике насоса/

21. cavitation test
экспериментальное определение /снятие/ кавитационных характеристик гидромашин/
22. cavity
/кавитационная/ каверна /напр., в шнеке лопастного насоса/
23. cavity closure condition
условие замыкания кавитационной каверны /на лопатке или за лопаткой колеса гидромашин/
24. cavity end thickness
высота /кавитационной/ каверны в ее конце
25. cavity separation
/периодический/ отрыв /кавитационной/ каверны /от профиля/
26. central-dump ramjet combustor
КС ПВРД с внезапным расширением потока на входе
27. centrifugal compressor inducer
предвключенное осевое /шнековое/ колесо, входная /осевая/ часть колеса центробежного компрессора, ВНА /вращающийся направляющий аппарат/
28. centrifugal distortion
деформация от центробежной силы

29. centrifugal pump with inducer
шнекоцентробежный насос; центробежный насос, у которого на входе в основное колесо установлено предвключенное шнековое колесо
30. cepstrum analysis
"кепструм" анализ /вид спектрального анализа/
31. ceramic barrier turbine blade
лопатка турбины с керамической защитной оболочкой
32. channel diffuser
канальный диффузор /гидромашин/, обратный направляющий аппарат с диффузорными каналами
33. channel flow method
канальный метод /гидродинамических расчетов/
34. channel theory
теория канальных методов /гидродинамических расчетов/
35. channel type impeller
колесо гидромашин с одним межлопаточным каналом
36. characteristic rotating surface /S₁-stream surface/
/S₁-stream surface/

характерная поверхность
тока, характерная поверх-
ность вращения линии тока
/типа S_1 /

37. chemical films
melting method
метод расплавления /по-
верхности/ при помощи
пленок химических/визуали-
зации потоков жидкости/

38. circular cascade
круговая решетка /профи-
лей/

39. circular cascade
diffuser
лопаточный диффузор, кру-
говая диффузорная решетка
/профилей/

40. circulating head
напор системы циркуляции

41. circulation ratio
отношение расходов обрат-
ного и прямого потоков
жидкости

42. circumferential
work
окружная работа /напр.,
ротора газовой турбины/

43. "clean sheet"
design
простая, ясная схема кон-
струкции /двигателя/

44. clearance coeffi-
cient
относительный зазор /меж-
ду колесом и корпусом
гидромашин/

45. clearance gap
cavitation
щелевая кавитация /в за-

зоре между колесом и
корпусом насоса/

46. clearance gap
loss
потери /энергии/, свя-
занные с утечками жид-
кости в гидромашине

47. clearance loss
потери /напора/, вызван-
ные зазором /между коле-
сом и корпусом гидрома-
шины/

48. clearance ratio
относительный зазор
/между колесом и корпу-
сом гидромашин/

49. clearance seal
радиальное уплотнение
/напр., в вытеснителе
холодильника/

50. clip mount
хомут-державка /напр.,
для датчика типа аксе-
лерометра/

51. clockwise im-
peller
колесо гидромашин с
вращением по часовой
стрелке /вид на вход/

52. clogging factor
коэффициент загроможде-
ния /канала лопаточного
диффузора/

53. close clearance
helical impeller
диагональное колесо в
насосе с малым зазором
между лопатками и корпу-
сом

54. closed impeller
колесо закрытого типа
/при наличии ведущего и
покрывного дисков/

55. coarse product
продукт первичной обработ-
ки /о гидроциклоне/

56. coax-storable
injector
коаксиальная струйная
топливная форсунка /в
камере сгорания ЖРД/

57. cobra-type
типа "кобра" /о насадке/,
с вынесенной вперед го-
ловкой /приемной трубкой/

58. cold flow run
холодная проливка /модели
на гидростенде/

59. cold flow test
холодная продувка /турби-
ны/

60. collecting chamber
сборная камера, приемное
устройство /в пневмосисте-
ме/

61. collecting well
водосборный колодец

62. collection effici-
ency
кпд процесса сепарации
/в гидроциклоне/

63. colour tracer
injection method
метод ввода в поток кра-
сящего вещества /визу-
ализации потоков/

64. column radiator
столбчатый радиатор

65. column separa-
tion
сепарация в виде столб-
чатых элементов; разде-
ление /сепарация/ ко-
лонн /масляных/

66. component degra-
dation
износ узла /гидромашины/

67. cone turbine
диагональная турбина

68. confirmation
item
цель /испытаний агрега-
та/, объект /предмет/
исследований /в процессе
испытаний/

69. conformal conic
projection
проекция на условный кон-
ус с использованием кон-
формной диаграммы

70. confuser cascade
конфузорная решетка про-
филей /гидромашины/;
решетка с ускорением
потока

71. controlled gap
seal
автоматическое уплотне-
ние /напр., гидростати-
ческое/ с обеспечением
гарантированного /мини-
мального/ зазора

72. convergence
history
процесс сходимости /ре-
шений задач гидродина-
мики численными метода-
ми/

73. core compressor
/многоступенчатый/ компрессор барабанного типа

74. counterclockwise
impeller
колесо гидромашин с вращением против часовой стрелки /вид на вход/

75. coupled probability
density function
функция связанной плотности вероятности

76. cover disk
покрывной диск /колеса гидромашин/

77. cradled motor
балансирный мотор /машина/

78. creep life
ресурс, ограничиваемый пластическими деформациями

79. critical cavitation
performance
критические кавитационные /срывные/ характеристики /гидромашин/

80. critical performance
drop point
точка характеристики /насоса/, соответствующая критическому /чаще всего 3%-му/ падению напора /из-за кавитации/

81. cross-coupled
damping coefficient
коэффициент гидродинамического демпфирования

82. cross-coupled
stiffness coefficient

коэффициент гидродинамической жесткости

83. cross-flow
blower
вентилятор с потоком, перпендикулярным оси ротора

84. cross-flow pump
насос с потоком, перпендикулярным оси

85. cross-flow
turbine
турбина с горизонтальной осью /часто гидротурбина/

86. cross-flow water
turbine
гидротурбина с горизонтальной осью

87. cross-over duct
переходной трубопровод /в центробежной многоступенчатой гидромашине/

88. cross-sectional
velocity
скорость вторичного течения /в поперечном сечении канала турбомашин/

89. curvature stream-
line method
метод кривизны линий тока /в расчетах обтеканий решеток и колес/ см. также streamline curvature method

90. curvature stream-
line throughflow
method
метод расчета течения жидкости в меридиональном сечении /напр., ко-

леса гидромашин/ при помощи кривизны линий тока
см. также streamline curvature throughflow method

91. curved channel loss

потери /гидравлические/ на изгиб /оси межлопаточного канала колеса гидромашин/

92. cushion curve характеристика амортизатора /зависимость отрицательного ускорения от статической нагрузки/

93. cut'back blade укороченная /обычно со входа/ лопатка /колеса гидромашин/

94. cut flow уменьшенный расход, соответствующий нерасчетному режиму /гидромашин/

95. cut-in pressure давление включения клапана сброса нагрузки

96. cut point размер /напр., диаметр/ отсепарированных частиц /в гидроциклоне/ см. также cut size

97. cut size см. cut point

98. cutting back заправка выходных кромок /обычно лопаток колеса центробежного насоса/

1. Darrieus-type cross-flow water turbine

гидротурбина с горизонтальной осью типа Дариуса

2. dashpot governor демпфер-регулятор, регулятор уровня /напора/ воды /в гидротурбине/

3. decelerating cascade диффузорная решетка профилей /в насосе, компрессоре/

4. deceleration coefficient относительное уменьшение скорости /напр., в колесе насоса/

5. deduced characteristics связанные характеристики /гидромашин/

6. deflecting plate пластина для поворота потока

7. delay system система запаздывания /подачи второго компонента топлива в ЖРД/

8. delivery work работа по превращению механической энергии в гидравлическую, совершаемая гидромашинной

9. depth-tuft method метод пучков нитей /визуализации потоков/

10. design verification system
методика проверки надежности и качества конструкции /агрегата/
11. developed pipe flow
развитый /турбулентный/ поток в трубопроводе
12. diagonal-flow diffuser
диагональный /напр., безлопаточный/ диффузор /насоса, компрессора/
13. diagonal impeller
осерадальное колесо; диагональное колесо
14. diagonal turbine
диагональная поворотнo-лопастная турбина, турбина Дериаса; радиально-осевая /центростремительная/ турбина, осерадальная /центробежная/ турбина
15. diameter coefficient
коэффициент диаметра: относительный диаметр /колеса насоса/
16. directionally solidified
...с направленной кристаллизацией
17. discharge casing
часть корпуса, включающая отвод насоса
18. discharge flow
расход жидкости с давлением выхода из насоса
19. discharge flow ratio
отношение расхода жидкости /напр., насоса/ к расходу при максимальном КПД
20. discharge hole
отверстие на линии нагнетания
см. также blow hole
21. discharge volute
спиральная улитка отвода /центробежного насоса/
22. discharge well
водозаборный колодец
23. disk web
ступица диска /колеса/
24. divergence bifurcation
неустойчивые /в виде раздвоения/ колебания /профиля/
25. divergence instability
неустойчивость колебаний в форме боковых возмущенных движений /напр., трубопроводов/
26. divergency form
колебания в форме боковых возмущенных движений /напр., трубопроводов/
27. double acting mechanical seal
торцевое уплотнение с двумя трущимися парами
28. double discharge spiral turbine
турбина с двойным спиральным выхлопом

29. double entry impeller
колесо /гидромашины/ с двухсторонним входом потока
см. также double-flow impeller, double inlet impeller
30. double-flow impeller
см. double-flow impeller, double inlet impeller
31. double inlet impeller
см. double entry impeller, double inlet impeller
32. doubler
заглушка; /большая/ тарелка /в корпусе, отсеке, агрегате/
33. double seal
сдвоенное двухступенчатое уплотнение /напр., блок из двух плавающих колец/
34. double spiral turbine
турбина с двойной спиральной улиткой
35. double suction impeller
см. double entry impeller
36. double suction pump
/центробежный/ насос двухстороннего всасывания
37. double volute pump
центробежный насос с двухвитковой спиральной улиткой
38. driving pressure difference
перепад давлений /напр., на лопатке/, под действием которого образуется течение жидкости /напр., в зазоре между лопатками и корпусом/
39. dry running
режим работы насоса без жидкости
40. dry-running seal
бесконтактное динамическое уплотнение
41. dual mixture ratio engine
двигатель /ЖРД/ с двухрежимным соотношением компонентов топлива
42. dual shaft configuration
схема /системы подачи ЖРД/ с двумя отдельными роторами ТНА
43. ducted fan system
вентиляционная система трубопроводов
44. ductflow method
канальный метод /в гидродинамических расчетах/
45. dummy
ведущий диск и втулка колеса /без лопаток/ гидромашины
46. dummy input power
мощность вращения ведущего диска и втулки колеса /без лопаток/ гидромашины
47. dummy piston
уравновешивающий поршень

48. dump
канал с внезапным расширением и сужением

49. dump diffuser
диффузор с внезапным расширением потока

50. dump tank
приемная емкость /напр., на выходе из ударной трубы/

Е

1. edge tone
звуковая волна от кромки /напр., лопатки колеса/

2. effective channel cross-section ratio
относительная эффективная площадь поперечного сечения канала

3. ejector throat
критическое сечение камеры смешения эжектора

4. Ekman layer
пограничный слой Экмана /о течениях жидкости/

5. elastic axis
деформируемая /изогнутая/ ось /колеблющейся лопатки/

6. electronically scanned multiport pressure sensor /ESP/
система многоточечного отбора давления датчиками с электронным сканированием

7. electronic scanning pressure /ESP/ system output worm up
время исчезновения возму-

щений мощности системы электронного сканирования давлений

8. end cap
полка лопатки /турбинной решетки/ /у ее вершины/

9. end-suction... pump
...насос консольного типа

10. end thrust
усилие на торец вала /ротора/

11. end-wall boundary layer
пограничный слой газа /жидкости/ в области боковой стенки /осевой решетки профилей/

12. end-wall flow
структура течения газа /жидкости/ в области боковой стенки /осевой решетки профилей/

13. engine acceleration
динамичность двигателя /напр., ДВС/

14. envelope
диапазон режимов работы /напр., двигателя, гидромашины/

15. equivalent pump length
эквивалентная длина проточной части насоса /в расчетной динамической модели/

16. Euler's specific work

удельная работа /напр.,
напор насоса, определяе-
мый по уравнению Эйлера/

17. eye diameter
наружный диаметр входа
в колесо /гидромашины/

18. eye hub diameter
диаметр втулки на входе
в колесо /гидромашины/

19. eye shroud diameter
наружный диаметр входа в
колесо /гидромашины/

20. eye-to-tip diameter
ratio
отношение диаметров вхо-
да и выхода колеса /напр.,
центробежного насоса/

21. excess flow valve
предохранительный клапан
от заброса расхода /в
гидросистеме/

22. exit valve nozzle
/входное/ сопло /гидро-
турбины с горизонтальной
осью/ с /дроссельным/
клапаном на выходе

23. expander bleed
cycle
цикл /ЖРД/ с расширением
/рабочего тела турбины/
в рубашке КС и частичным
отводом его в КС

24. expander cycle
цикл /ЖРД/ с расширением
рабочего тела турбины в
рубашке камеры сгорания
ЖРД

1. fail proof test
разрушающий метод конт-
роля

2. fan-type blade
impeller
колесо /осевого комп-
рессора/ с лопатками
верного типа

3. fan-type profile
веерообразный профиль

4. fault tree
"дерево отказов" /о на-
дежности элементов гидро-
систем/

5. field equation
уравнение, описывающее
распределение гидроди-
намических параметров
в плоскости или прост-
ранстве

6. field joint
наружный стык /корпуса,
отсека/

7. finder
сборник; приемная камера
/напр., гидроциклона/

8. fine grid
мелкая расчетная сетка
/напр., межлопаточного
канала решетки/

9. finite length ca-
vity supercavi-
tating cascade
решетка суперкавитирую-
щих профилей с каверной
конечной длины

10. finned tube bank
группа оребренных тру-
бопроводов

11. first-attempt
success rate
вероятность запуска /двигат-
теля/ с первой попытки

12. first stage forward
cavity
полость между статором
и ротором первой ступени
турбины /напр., ТНА горю-
чего маршевого ЖРД косми-
ческого корабля "Спейс
Шаттл"/

13. fish reef
противорыбный риф

14. fit check
проверка на сопрягаемость
/поверхностей/

15. flap-type guide
vane nozzle
/входное/ сопло /гидро-
турбины с горизонтальной
осью/ с направляющей лоп-
паткой типа закрылка

16. flash turbine
импульсная турбина

17. flat plate
плоский профиль /решетки
гидромашины/

18. float-area type
flow-meter
ротаметр, расходомер поп-
лавкового типа

19. floating blower
casing
плавающий корпус вентиля-
тора

20. floating bush
самоустанавливающийся
вкладыш /подшипника/

21. floating ring
shaft seal
уплотнение по валу с
плавающим кольцом

22. floating roof
tank
бак с плавающей крышкой

23. flow governing
equation
управляющее уравнение,
описывающее течение
жидкости

24. flow-induced
force
гидродинамическая сила

25. flow-induced
inertial force
гидродинамическая инер-
ционная сила

26. flow-induced
oscillations, pl
гидродинамические пуль-
сации

27. flowpath
траектория движения жид-
кости; линия тока

28. flow-splitting
sheet
оболочка разделения пото-
ков /в камере сгорания
ВРД/

29. flow turning loss
потери /напора/, связан-
ные с поворотом потока
жидкости

30. fluidborne noise
гидродинамический шум

31. fluidic amplifier
струйный усилитель, струй-
ный элемент

32. fluidic flowmeter
струйный расходомер

33. fluid induced
rotordynamic insta-
bility
гидродинамическая неус-
тойчивость вращения ро-
тора

34. fluid-structure
interaction
конструкционно-гидроди-
намическое взаимодействие

35. flux line
линия тока

36. foot
1/ нижняя /выходная/
часть отсасывающей трубы
/гидротурбины/: 2/ опора
/лапа/ лопастного насоса

37. foot valve
опорный клапан /обычно
отсечной дисковый /напр.,
во всасывающей трубе на-
сосной установки/

38. form factor
форм-параметр

39. fraction
относительная доля /напр.,
пузырьков в смеси/

40. Francis turbine
турбина Френсиса, ради-
ально-осевая гидротур-
бина

41. free-flow
impeller

колесо, работающее в по-
токе со свободной по-
верхностью

42. free-flow pump
насос, всасывание в ко-
тором происходит со сво-
бодной поверхности

43. free shear layer
свободный /пограничный/
слой с поперечным сдви-
гом

44. free vortex dist-
ribution constant
константа распределения
скоростей по закону сво-
бодного вихря

45. friction head
потери напора на трение

46. friction pump
насос трения, дисковый
насос

47. friction turbine
вихревая турбина, турби-
на трения

48. front clearance
осевой размер /вихревой
камеры вихревого насоса/

49. front shroud
1/ передняя /со стороны
входа в колесо/ стенка
корпуса насоса; 2/ покрыв-
ной диск /колеса насоса/

50. frozen shock wave
"замороженная" /фиксиро-
ванная/ ударная волна

51. fuel premixing
engine

ДВС с предварительным смещением топливной смеси

52. full admission turbine

турбина с непарциальным подводом рабочего тела /газовая или гидравлическая/

53. full-flow hydraulic turbine

непарциальная гидротурбина /для привода бустерного насосного агрегата системы подачи ЖРД/

54. full volute

спиральная улитка с углом охвата 360° /напр., центробежного насоса/

55. fully shrouded-impeller

колесо /центробежного насоса/ закрытого типа /с двумя боковыми дисками/

56. function course

вид функции /напр., распределение толщины лопатки по ее длине/

Г

1. gain block

блок усиления, блок повышения /давления, мощности/

2. galloping

высокочастотные колебания /напр., следа за профилем/

3. gap flow model
гидродинамическая модель потока в зазоре между лопатками и корпусом /по наружному диаметру решетки/

4. gap-flow switch
резкое изменение направления течения жидкости в зазоре /напр., между двумя цилиндрами/

5. gap-flow-switch excitation
гидродинамическое возбуждение от резкого изменения направления течения жидкости в зазоре /напр., между двумя цилиндрами/

6. gap regeneration
восстановление зазора /в ДВС, холодильнике/

7. gap seal
щелевое уплотнение; лабиринтное уплотнение

8. gap shear
поперечная сила /напр., в зазоре щелевого уплотнения/

9. gap velocity
скорость движения жидкости в зазоре /напр., между двумя цилиндрами/

10. gas-liquid slip ratio
отношение скоростей движения газовой и жидкостной фаз /напр., в насосе/

11. gas ratio
относительное газосодержание /напр., в двухфазной газожидкостной смеси/

12. gas-stirred bath
емкость для перемешивания газа /в жидкости/

13. gas-torque
fluctuation
крутильно-гидродинамические колебания

14. gas volume
fraction
относительное объемное газосодержание /в газожидкостной смеси/

15. glow discharge
method
метод визуализации потоков при помощи свечения электроразряда

16. guide arrangement
лопаточный направляющий аппарат; лопаточный диффузор

17. guide vane opening
степень открытия /входного сопла гидротурбины с горизонтальной осью/ при помощи направляющей лопатки, степень открытия лопаточного направляющего аппарата

18. guide vane pitch
adjustment
регулирование установки направляющих лопаток

19. guide vane stagger
угол установки направляющих лопаток /напр., гидротурбины/

20. guide wheel
лопаточный направляющий аппарат; лопаточный диффузор

21. gun tunnel
адиабатическая ударная труба

22. gyro-mill
гидротурбина

Н

1. hard flutter point
режим жесткого флаттера

2. HCCG /hydrogen
cooled combustion
gas/ turbine cycle
схема ЖРД с охлаждением КС водородом и газогенераторным приводом турбины

3. head coefficient
коэффициент напора /насоса/
см. также head rise coefficient

4. head loss
гидравлические потери, потери напора

5. head loss initiation
cavitation
кавитация/в насосе/, вызывающая снижение напора насоса

6. head rise
напор /насоса/

7. head rise coefficient
см. head coefficient

8. heat pump
тепловой насос; термодинамическая насосная установка

9. heat sealer
защитное термопокрытие

10. height of delivery
высота нагнетания, подачи

11. helical impeller
диагональное колесо /гидро-
машины/; колесо с ло-
патками пространственной
формы

12. helical impeller
pump
диагональный насос

13. helical inducer
шнек /шнековое колесо/ с
лопастями, выполненными
по закону винта

14. helical vortex
pitch ratio
относительный шаг спи-
рального вихря

15. helix channel seal
лабиринтно-винтовое уп-
лотнение

16. hermetic seal
герметичное уплотнение,
уплотнение с нулевой
утечкой

17. high frequency
response pressure
transducer
высокочастотный датчик
давления, малоинерцион-
ный датчик давления

18. high swirl port
отверстие для потока с
закруткой высокой интен-
сивности /в ДВС/

19. Hill fixed grid
method
метод Хилла с использова-
нием фиксированной рас-
четной сетки

20. hole-pattern
damper seal
целивое уплотнение с
демпферными лунками

21. hook gauge
динамометрический ма-
нометр

22. horseshoe vortex
подковообразный вихрь,
подковообразная вихревая
дорожка

23. hot film probe
пленочный термоанемо-
метр

24. hot-fire require-
ments, pl
требования /к агрегатам/
при огневых испытаниях
/напр., ЖРД/

25. house trap
гидрозатвор "U"-образо-
го типа

26. HP /high pressure/
turbine blade
высокоперепадная турбин-
ная лопатка

27. hub
ведущий диск /колеса
гидромашины/

28. hub diffuser
кольцевой осевой диффузор
с профилированной втулкой

29. hub flange
выступ на втулке /ведущем
диске колеса/

30. hub ratio
относительный диаметр
втулки колеса /напр.,
насоса/, втулочное отно-
шение

31. hydraulic torque
вращающий момент от гидродинамических сил /действующих на ротор, напр., насоса/

32. hydrodynamic shaft seal
гидродинамическое уплотнение вала

33. hydrodynamic type segment seal
сегментное уплотнение с использованием гидродинамического эффекта

34. hydrostatic shaft seal
гидростатическое торцевое уплотнение

35. hysteresis backlash
мертвый ход /клапана ДВС/ с гистерезисом

I

1. iceform diffuser
диффузор, проточная часть которого спрофилирована с помощью метода кристаллизации /напр., фреона/

2. ideal head
теоретический напор /насоса/
см. также ideal head rise

3. ideal head coefficient
коэффициент теоретического напора /по Эйлеру/ насоса, компрессора

4. ideal head rise
см. ideal head

5. ideal total head
полный теоретический напор /насоса/

6. impmission protection law
закон о защите окружающего пространства от воздействия установок /в том числе с центробежными насосами/

7. impact flowmeter
расходомер динамического /ударного/ типа

8. impact jet nozzle
форсунка ударного распыла

9. impeller blade outlet edge cut
заправка выходной кромки лопатки /колеса центробежного насоса/

10. impeller blade pitch
угол установки лопатки колеса /гидромашины/

11. impeller blade tip clearance
/радиальный/ зазор между лопатками колеса /гидромашины/ и корпусом

12. impeller blading ideal total head
полный теоретический напор лопастной системы /колеса насоса/

13. impeller efficiency
гидравлический КПД лопастной системы колеса

/гидромашины/; КПД колеса /насоса без отвода/

14. impeller eye
входное отверстие колеса /напр., центробежного насоса/

15. impeller performance
характеристики рабочего колеса /насоса без диффузора, без отвода/

16. impeller side friction
потери на трение от вращения жидкости между дисками колеса /центробежного насоса/ и корпусом

17. impeller through flow
1/ расход жидкости через колесо /напр., насоса - с учетом объемного КПД/;
2/ течение жидкости в меридиональном сечении колеса

18. impeller tip section
область наружного диаметра колеса /гидромашины/

19. impeller whip
биение /радиальное/ колеса

20. imperfect lubricated friction
1/ трение при неполной смазке; 2/ полужидкостное трение

21. impingement flow field
структура потока в области натекания струи на твердую поверхность

22. impinging trip-lex injector
трехструйная форсуночная головка /в кислородно-керосиновом ЖРД/

23. impression method
метод окрашивания, метод отпечатков /следов частиц/ /визуализации потоков/

24. impulse blading
решетка активных лопаток /турбомшины/

25. incipient cavitation
скрытая кавитация; начальная фаза кавитации /в лопастном насосе/, при которой еще не изменяются характеристики насоса /появляются первые кавитационные пузырьки/

26. incipient cavitation coefficient
коэффициент кавитации, соответствующий начальной стадии развития кавитации в колесе /насоса/

27. incipient failure detection
диагностика зарождающегося дефекта

28. induced swirl velocity
индуктивная скорость вихря

29. inducer
1/ шнек, шнековое /предвключенное/ колесо шне-

коцентробежного насоса;
2/ вращающийся направляющий аппарат /центробежного компрессора/

30. inducer choke
запирание ВНА /центробежного компрессора/

31. inducer dominating range of cavitation curve

область режимов по кавитации шнекоцентробежного насоса, определяемая свойствами шнека

32. inducer incidence
угол атаки в шнековом колесе /насоса/, во вращающемся направляющем аппарате /компрессора/

33. inducer-main impeller flow matching
согласование параметров потока в шнеке и основном колесе /шнекоцентробежного насоса/

34. inducer NPSH margins
рабочий диапазон потребных подпорков на входе в шнек /для работы без кавитационного срыва/

35. inducer shock head loss
потери напора, связанные с ударным входом потока /с углом атаки/ в шнековое колесо /насоса/; потери, связанные со скачками уплотнения в ВНА /компрессора/

36. inducer suction /cavitation/ performance
кавитационная /срывающая/ характеристика шнека

37. inducer tip clearance
радиальный зазор между шнеком и корпусом /напр., в шнекоцентробежном насосе ЖРД/

38. inflow turbine
центростремительная турбина

39. injected time line method
метод визуализации траекторий частиц /жидкости/
см. также injection trace method

40. injection trace method
см. injected time line method

41. inlet base
основание входного патрубка /центробежного насоса/

42. inlet cone
входной конический патрубок /гидромашин/

43. inlet distortion
искажение эпюры скорости потока на входе /напр., в диффузор/

44. inlet void fraction
относительное содержание газа на входе /в насос/

45. in-line pump
насос /обычно центробежный/, оси входного и выходного патрубков которого лежат на одной прямой

46. interference gap flow

течение жидкости в полости между ротором и статором, в которой взаимодействуют пограничные слои

47. input head

теоретический напор /гидромашины/, равный подводимой мощности

48. intake elbow

коленаобразный входной патрубок /обычно вертикального центробежного насоса/

49. interblade cavity

полость межлопаточного канала /напр., роторного компрессора/
см. blade space

50. interblades pulsations phase difference

фазовый сдвиг при пульсациях на лопастной частоте /решетки профилей/

51. interfacing technology

техника взаимодействия элементов /напр., в струйной технике/

52. interlocking type labyrinth seal

лабиринтное уплотнение с выступами на роторе и статоре

53. intermittency coefficient
коэффициент прерывистости /в турбулентном потоке/

54. inward through flow

течение жидкости /утечек/ в направлении к оси /гидромашины/ /напр., в полости между ротором и статором/

J

1. jet switch excitation

возбуждение /пульсаций/ от резкого изменения направления струи

2. jet-wake discharge flow

поток за колесом /центробежной гидромашины/, соответствующий модели по схеме "струя-след"

3. jet/wake-pattern

модель структуры потока по схеме "струя-след"

K

1. Kaplan elbow

входной коленаобразный патрубок /вертикального центробежного насоса/

2. Karman-Prandtl law "1/7"

закон "1/7"-степени Кармана-Прандтля /о пограничном слое у стенки/

3. Karman vortex shedding
вихревая дорожка Кармана

4. KEM /k- ϵ method/
метод, соответствующий
k- ϵ -модели турбулентности

5. kick pump
газогенераторная ступень
насосного агрегата ЖРД,
насос подачи топлива в
газогенератор ЖРД

6. kinetic pressure bearing
гидродинамический подшипник

7. ksi /kilopound per square inch/
килофунт на квадратный
дюйм /единица напряжения
или давления/

L

1. laminar flow fluidics, pl
струйные системы с ламинарным течением

2. laminar proportional amplifier
ламинарный струйный пропорциональный усилитель

3. large eddy simulation
моделирование методом
больших вихрей

4. laser speckle photography technique
лазерный метод фоторегистрации изображений частиц /визуализации потоков/

5. leakage-flow-induced vibrations
гидродинамические вибрации, вызываемые утечками

6. leakage mass flux
массовая расходонапряженность утечки /напр., через уплотнение/

7. leakage vortex
вихрь, образованный
утечкой /напр., между лопаткой ротора и корпусом/

8. leakage vortex cavitation
целевая вихревая кавитация

9. lean-angle
угол наклона /установки/
/лопатки/

10. left-handed impeller
колесо с вращением против часовой стрелки /если смотреть на вход в колесо/

11. levitated body
всплывшее тело /аппарат/
тело на подушке /воздушной, магнитной/

12. LFDL /laminar flow digital logic/ element
логический цифровой элемент струйной техники с ламинарным потоком

13. lifting line bound vortex

присоединенный вихрь
несущей линии

14. light scattering
probe
оптический зонд /напр.,
для измерения распределе-
ний частиц/

15. light sheet
световой лист, световой
пучок /о визуализации
потоков/

16. limit /impeller/
blade load
предельная нагрузка на
лопатку /колеса гидро-
машины/

17. limit load fan
вентилятор с предельными
нагрузками /на лопатки
колеса/

18. limit turbine
/гидро/турбина на режи-
ме предельной нагрузки

19. linear cascade
прямая решетка профилей

20. linear cavity
model
линейная модель кавитаци-
онной каверны /в решетке
колеса гидромашины/

21. linear electrode
проволочный электрод /о
визуализации структуры
потока/, линейный элект-
род

22. linearized block
implicit approach
линеаризованный групповой

неявный метод /в гид-
родинамических расчетах/

23. linear-time-
fraction appro-
ach
метод анализа развития
трещины во времени /в
прочностных расчетах/

24. line pump
магистральный насос

25. liquid oxygen
post
форсунка жидкого кисло-
рода /в SSME/

26. liquid ring
compressor
жидкостно-кольцевой
компрессор

27. liquid ring pump
водокольцевой насос

28. liquid rising
effect
/насосный/ эффект подь-
ема жидкости

29. liquid surface
film method
метод нанесения пленки
на поверхность жидкости
/визуализации потока/

30. Ljungström
turbine
турбина Юнгстрема /ради-
альная биротативная, с
противонаправленным вра-
щением роторов/

31. L-line mesh
расчетная сетка /лопасти/
с L-линиями

32. lobe tip sealing
line

линия /радиального/ уплотнения по наружному диаметру лопасти /колеса гидромашины/

33. locking-in /phenomenon/

структура вихревого течения /за телом, профилем/, при которой отсутствуют вибрации /тела, профиля/ см. также lock-on, wake capture

34. lock-on

см. locking-in /phenomenon/, wake capture

35. logarithmic spiral casing

корпус /напр., подвод, отвод гидромашины/, выполненный по логарифмической спирали

36. longitudinally split casing

корпус /центробежного насоса/ с разъемом в горизонтальной /по оси/ плоскости

37. long-period pulsation

низкочастотные колебания /напр., в шнекоцентробежном насосе ЖРД/, низкочастотные пульсации /давления/

38. long span gate

широкостворчатые шлюзные ворота

39. loop test

испытание /центробежного насоса/ на стенде с замкнутым контуром

40. low quality two phase mixture
двухфазная смесь низкой сухости

41. low swirl port
отверстие для потока с закруткой малой интенсивности /в ДВС/

42. loxodromic curved blade
лопатка, изогнутая по локсодроме /в колесе центробежного насоса/

43. loxodromic navigation
локсодромическая система навигации

44. L-packing
уплотнение /кольцевое/ "L"-образного типа

45. lubricating oil pump
насос подачи масляной смазки

М

1. macroslip damper
модель демфера /напр., лопатки турбины/ с одноточечной фрикционной связью

2. magnetic flow transmitter
электромагнитный расходомер

3. magnetic guide
магнитная направляющая /аппарата на магнитной подушке/

4. main flow velocity
скорость основного /не-
возмущенного/ потока
5. main impeller
основное /непредвключенное/
колесо /в лопастном на-
сосе/
6. marine pump
насос, эксплуатирующийся
на судах /морского флота/
7. Markov-chain ran-
dom walk
беспорядочный цепной шаг
Маркова /в гидродинами-
ческих расчетах/
8. mass-damping para-
meter
массовый коэффициент за-
тухания колебаний
9. mass filter
масс-фильтр
10. mass-flow gain
factor
коэффициент усиления мас-
сового расхода жидкости
11. MAE /matched asymp-
totic expansion/
method
метод эквивалентного асимп-
тотического разложения
12. mating ring
сопряженное /вращающееся/
кольцо /в торцевом уплот-
нении/
13. measuring channel
гидрометрический канал
14. measuring tank
гидрометрический бак

15. mechanical
booster pump
механический подкачива-
ющий насос; механичес-
кий бустер
16. meridional
velocity
меридиональная скорость
потока /в меридиональ-
ном сечении проточной
части гидромашин/
17. mesh surface
расчетная сетка попереч-
ного сечения /проточной
части гидромашин/
18. methanol steam
reformer
риформинг-установка для
термокаталитической об-
работки паров метилово-
го спирта
19. MG /multi-grid/
method
многосеточный метод /в
гидродинамических рас-
четах/
20. microslip
damper
модель демпфера /напр.,
лопатки турбины/ с не-
одноточечной фрикцион-
ной связью
21. mist cooling
/завесное/ охлаждение
/лопаток газовых турбин/
двухфазной газожидкост-
ной смесью
22. mist method
метод /визуализации
потоков/ с использова-
нием тумана

23. mistuned
расстроенный в смысле
вибрационной харак-
теристики /напр., о лопат-
ке, решетке турбомшины/

24. mixed flow angle
угол наклона /скорости/
диагонального потока

25. mixed-flow pump
диагональный насос

26. mixed-flow-
turbine
радиально-осевая /диаго-
нальная/ турбина

27. mixing length
turbulence model
модель турбулентности,
основанная на длине пути
смешения /частиц жидкост-
ти/

28. mixing section
участок смешения /напр.,
в камере смешения эжек-
тора/

29. mixture length
model
модель "длины пути сме-
шения"

30. mode of failure
мода колебаний, соответ-
ствующая аварийному ис-
ходу испытания /гидрома-
шины/

31. moire grating
муаровая решетка /о визуа-
лизации потоков/

32. moire method
метод /визуализации пото-
ков/ с использованием
муаровой решетки

33. molecular drag
pump
молекулярный насос вяз-
костного сопротивления

34. MSU /Michigan
State University/
laboratory
лаборатория Мичиганско-
го госуниверситета /для
газодинамических и гид-
равлических исследований/

35. multinodal dia-
meter mode
мода колебаний /напр.,
колеса насоса/ с не-
сколькими узловыми диа-
метрами

36. multiple-zone
method
многозонный метод /в
гидродинамических рас-
четах с использованием
ЭВМ/

37. multi-point
sampling method
метод многоточечной вы-
борки /напр., при изме-
рении полей скоростей/

N

1. net-damping-force
coefficient
коэффициент эффективной
демпфирующей силы

2. net shape injec-
tion molding
точное нижекционное прес-
сование

3. nodal circle mode
мода колебаний /напр.,

колеса насоса/ с узловыми окружностями

4. nodal diameter mode

мода колебаний /напр., колеса насоса/ с узловыми диаметрами

5. nodal line

линия узловых точек /моды крутильных или изгибных колебаний/

6. no-flow condition

режим нулевого расхода /гидромашины/

7. non-clogging impeller

колесо /насоса/ для перекачивания взвесей

8. nondimensional profile velocity

относительная скорость обтекания поверхности профиля

9. non-interference gap

полость между ротором и статором, в которой не взаимодействуют пограничные слои

10. non-intrusive speed sensor

бесконтактный датчик скорости вращения /ротора/

11. normalized /flow rate, coefficient/

относительный, безразмерный /расход, коэффициент/

12. no-slip condition

условие /граничное/ нулевой скорости /обычно на стенке канала/

13. nozzle-exit valve /дроссельный/ клапан на выходе /входного/ сопла /гидротурбины с горизонтальной осью/

14. nozzle expander bleed cycle

цикл /ЖРД/ с расширением /рабочего тела турбины/ в рубашке КС и частичным отводом его в сопло

15. nozzle flowmeter

сопло-расходомер, дроссельный расходомер соплового типа

16. nozzle inducer

элемент /безлопаточного/ соплового аппарата /осевой турбины/

17. nozzle opening

степень открытия /входного/ сопла /гидротурбины с горизонтальной осью/

18. nozzle opening angle

угол /полного/ раскрытия /входного/ сопла /гидротурбины с горизонтальной осью/

19. nozzle offset angle

величина изменения угла наклона сопловой лопатки

20. nozzle throat opening

степень раскрытия соплового аппарата

21. nozzle type

fluidic diode

струйный диод соплового типа

22. NPSH performance
кавитационная характеристика, срывная характеристика /лопастного насоса/

23. nucleation tube
конденсационная трубка

0

1. obtuse body
твердое тело с плохобтекаемой головкой

2. ocean temperature difference power plant
электрогенератор с использованием разности температур в океане

3. OCOG /oxidizer cooled oxidizer gas/ turbine cycle
схема ЖРД с охлаждением КС окислителем и приводом турбины от окислительного газа

4. offset angle
угол при зацеплении, контакте /напр., в упорном шарикоподшипнике/

5. oil column separation
разделение /сепарация/ масляных колонн

6. oil damper
гидроамортизатор

7. oil-distillation pump
дистилляционный насос

8. oil film-oil spot method
метод масляных пленки и точек /визуализации потоков/

9. oil-free compressor
компрессор, работающий без смазки

10. oil points method
метод масляных точек /визуализации потоков/

11. oil-sealed rotary pump
герметичный роторный насос с масляным уплотнением

12. oil spot method
метод масляных пятен /визуализации потоков/

13. oil vapour diffusion pump
паромасляный диффузионный насос

14. oil whip
вращательные колебания масляной пленки /напр., в насосе/

15. Oldham ring
кольцо Ольдгэма, крестовое кольцо

16. one mode truncation
ограничение /колебательной системы/ одной модой

17. open flume turbine
/гидро/турбина с открытым подводным каналом

18. open impeller
колесо /центробежного
насоса/ полуоткрытого
типа /без покрывного
диска/

19. opening force ratio
относительная сила раскры-
тия /стыка уплотнения/

20. organic fluid
turbocharger
турбонагнетатель, рабо-
чее тело которого - орга-
ническое топливо

21. orifice flowmeter
дроссельная шайба /диаф-
рагма-расходомер/, диаф-
рагменный расходомер

22. outer coverplate
покрывной диск /колеса
гидромашины/

23. outer flow-splitting
sheet
наружная оболочка разде-
ления потоков /в камере
сгорания ТРД/

24. outlet elbow
коленообразный плавноизо-
гнутый выходной патрубок
/насоса с корпусом труб-
чатой формы/

25. out-of-balance
дисбаланс /ротора гидро-
машины/

26. output
гидравлическая мощность
/насоса/

27. output power
мощность на валу /турбины/,
эффективная мощность
/турбины/

см. также output work

28. output torque
момент на валу /напр.,
турбины/

29. output work
см. output power

30. output work
coefficient
коэффициент эффектив-
ной мощности /турбины/

31. outward through-
flow
течение жидкости /уте-
чек/ в направлении от оси
/гидромашины, напр., в
полости между ротором и
статором/

32. overall characte-
ristics
универсальные /обобщен-
ные/ характеристики /гид-
ромашины/
см. также overall per-
formance

33. overall perfor-
mance

см. overall characteris-
tics

34. overall sound
pressure level
общий /суммарный/ уро-
вень звукового давления
/во всем диапазоне изме-
ряемых частот/

35. overflow tank
переливной бак

36. overhung rotor
консольный ротор /турбо-
машины/

37. overload
режим /работы гидромашины/ по расходу выше номинального

38. overshot water wheel
гидротурбина с подачей воды на колесо сверху

39. overtail state
режим течения с перерасширением /напр., в ударной трубе/

Р

1. paddle screw
шnek с лопатками, установленными по винтовой линии

2. paddle-wing
лопатка с крыловым профилем

3. pan-cake type combustion chamber
плоскоспиральная камера сгорания /поршневого двигателя/

4. panel method
панельный метод, метод панелей /напр., расчета трехмерного потока в компрессоре/

5. panel network system
система сеток панелей /напр., колеса гидромашины/

6. partial admittance loss
потери на парциальный подвод /в осевой турбине/

7. partial impeller
неполноразмерное колесо, модельное колесо /гидромашины/

8. part load
режим /работы гидромашины/ по расходу ниже номинального

9. particulate emission
выброс частиц /несгоревшего топлива в дизеле/

10. path line
траектория движения частицы жидкости

11. payload fraction
относительная полезная нагрузка

12. peak-to-peak pulsations, pl
пульсации с максимальной и минимальной амплитудами

13. penetrant inspection
капиллярная дефектоскопия

14. performance model
модель /расчета/ характеристик /напр., гидромашины/

15. periodic multi-sampling method
метод периодического многоточечного отбора /параметров/

16. peripheral flow fan
вихревой вентилятор

17. peripheral impeller
крыльчатка вихревого насоса
18. peripheral jet ACV
аппарат на воздушной подушке с периферийной струей
19. peripheral pump
вихревой насос
20. periphery blower
вихревой компрессор, вихревой вентилятор
21. perturbation analysis
метод малых возмущений
22. PIC /particle-in-cell/ method
метод частиц и ячеек /в гидродинамических расчетах/
23. PID /power input discharge/ governor
регулятор напора /гидротурбины/
24. pipe diffuser
трубчатый диффузор /в центробежной гидромашине/
25. pipe initial throttling section
дроссельный начальный участок трубопровода
26. pipeline pump
магистральный насос, насос для перекачивания жидкостей /нефти, топлива/ на большие расстояния
27. piping pump
насос, установленный в

трубопроводе с помощью резьбы, фланцев или сварки /без дополнительных подставок или опор/

28. pitch mean
осредненный /параметр, величина и др./ по шагу решетки

29. pitch offset
смещение /профиля/ по тангажу

30. pitch-roll resonance
резонансные колебания крутильные и по тангажу

31. planar cascade
прямая решетка /профилей/, плоская решетка

32. plane shear flow
плоско-параллельный поток с поперечным сдвигом

33. plenum
находящийся под давлением /напр., блок, узел, камера/

34. plume model
"струйная" модель

35. point electrode probe
насадок с точечным электродом /для измерения сплошности потока/

36. point-SOR /sequential overrelaxation/ method
точечно-последовательно-релаксационный метод /в гидродинамических расчетах/

37. post
корпус /струйной/ форсунки ЖРД

38. Prandtl tube
насадок для замера скоростного напора потока

39. prediffuser
предварительная ступень диффузора /напр., в ГТД/

40. pre-impeller
предвключенное /обычно осевое/ колесо /в лопастном насосе/

41. pressure atomizing fuel injector
топливная форсунка пневматического распыла

42. pressure boosting plant
насосная установка для повышения давления в гидросистеме

43. pressure coefficient
коэффициент напора /насоса/; коэффициент восстановления давления

44. pressure coupling
термо-пневно-гидродинамическое взаимодействие /напр., в РДТТ/

45. pressure gain
коэффициент усиления давления

46. pressure-jet atomization
пневматическое струйное распыление

47. pressure proportional valve
пневмоклапан

48. pressure receiver
трубка отбора давления /напр., в насадке Пито/

49. pressure rise coefficient
коэффициент напора /насоса, компрессора/

50. pressure-side blade surface
рабочая поверхность /поверхность большего давления/ лопатки см. также pressure surface

51. pressure surface
см. pressure-side blade surface

52. pressure translator
преобразователь давления

53. pressure type liquid level gauge
уровнемер-датчик давления

54. pressurized-/gas/ system
вытеснительная система подачи /компонентов топлива в камеру сгорания ЖРД/

55. primary circulating pump
циркуляционный насос /ядерно-реакторной установки/

56. priming stage
устройство /обычно встроенное в насосе/ для дренирования всасывающей магистрали

57. priming tundish valve
клапан заправочной емкости /используемый при пуске малогабаритного насоса/
58. probabilistic finite element analysis
вероятностный расчет /на прочность/ с использованием конечных элементов
59. process pump
насос для химико-технологической промышленности
60. product flow rate
расход продуктов обработки /напр., в центрифуге/
61. product pipe
труба отвода продуктов обработки /напр., в центрифуге/
62. profile aspect ratio
относительная толщина профиля /кромки профиля/
63. propeller pump
осевой насос
64. proximeter
датчик перемещений
65. proximeter transducer
см. proximeter
66. proximity interference
взаимное влияние тел /напр., двух цилиндров/, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга
67. proximity interference oscillations
гидродинамические пульсации, вызванные близким взаимным расположением /напр., двух цилиндров/
68. pulp pump
насос для перекачки суспензий
69. pulsed NMR /nuclear-magnetic resonance/ method
ядерно-магнитный резонансный метод /измерения турбулентности потока/
70. pulsed wire anemometer
импульсный термоанемометр
71. pump bore
диаметр входного патрубка насоса
72. pump compliance
податливость насоса
73. pump dynamic gain
динамический коэффициент усиления насоса /напр., в системе подачи ЖРД/
74. pumping loss
потери на "насосный эффект" /напр., в импеллере или в лопатках на дисках центробежного колеса/
75. pumpjet
гидрореактивный двигатель

76. pump output
гидравлическая мощность /насоса/

77. pump suction
nozzle
входной патрубок насоса,
всасывающий патрубок насоса

78. pump sump
входная камера насоса,
всасывающая камера насоса

79. pump with inducer
шнекоцентробежный насос

80. push-pull test
экспериментальное исследование /осевой/ силы /действующей на ротор ТНА/

Q

1. qualification test
контрольно-технологическое испытание /КТИ/ двигателя /напр., ЖРД/

2. quality
сухость /пара/

3. quartz friction
vacuum gauge
кварцевый мановакуумметр трения

4. quasiorthogonal
квазиортогональ /напр., меридионального сечения колеса турбомшины/ см. также transverse grid line

R

1. radial flow-impeller

колесо с радиальными лопатками, центробежное колесо

2. radial impeller
центробежное колесо /гидромашины/, колесо с радиальными /цилиндрическими/ лопатками

3. radially curved
mixed-flow vaneless diffuser
осерадиальный безлопаточный диффузор

4. radially split casing
корпус /центробежного насоса/ с разъемом в вертикальной плоскости

5. ram pressure ratio
степень отношения давлений во входном устройстве /ВРД/

6. ram pressure ratio coefficient
коэффициент восстановления давления во входном устройстве /ВРД/

7. Rateau turbine
турбина Рато

8. rated operating point
точка рабочей характеристики /гидромашины/, соответствующая номинальному режиму

9. Rayleigh step
ступенька Релея /напр., в уплотнении по валу/

10. reaction blading
лопатки реактивной решетки /турбомашин/
11. reaction fin
лопаточный направляющий аппарат /напр., перед судовым винтом/
12. real equation
уравнение с действительными переменными /в гидродинамических расчетах/
13. rear step
задняя /внизу по потоку/ ступенька /напр., в уплотнении по валу/
14. reattached jet
струя с повторным "прилипанием" /к стенке/
15. reception pressure cavity
приемная камера давления /в системе измерения давления/
16. recirculation zone
рециркуляционная зона, зона обратных токов /напр., в шнековом колесе/
17. recirculatory flow hydraulic turbine
парциальная гидротурбина /для привода бустерного насосного агрегата системы подачи ЖРД/
18. rectifying device
устройство для выравнивания /спрямления/ потока
19. rectifying vanes, pl
спрямляющие лопатки /в многоступенчатой центробежной гидромашине/; направляющие лопатки, лопатки направляющего аппарата
20. reducer
переходный патрубок
21. reducing cross
переходник крестообразного типа
22. reducing elbow
переходник коленообразного типа
23. reduction method
метод приведения, метод преобразований, метод сокращений
24. reed valve
пластинчатый клапан
25. re-expansion
повторное расширение /напр., в компрессоре роторного типа/
26. refinery pump
насос для перекачки нефтепродуктов
27. relative adiabatic efficiency
адиабатический КПД /гидромашин/, определенный по параметрам относительного потока
28. relative prerotation
относительная закрутка /напр., потока во входном патрубке насоса/
29. relative total pressure loss
потери полного давления

относительного потока
/в колесе центробежной
гидромашины/

30. release port
отверстие входа или вы-
хода /напр., в шестерен-
чатом насосе/

31. required inducer
net positive suc-
tion head
потребный подпор на входе
в шнек /превышение полно-
го давления на входе над
давлением насыщенных па-
ров/

32. required NPSH /net
positive suction
head/
потребный подпор на вхо-
де в насос /превышение
полного давления на вхо-
де над давлением насы-
щенных паров/

33. residence time
время пребывания /части-
цы жидкости в камере сго-
рания/

34. residual spectral
analysis
разностный спектральный
анализ

35. resistojet
/Ж/РД с электронагревом
рабочего тела

36. response lift
ответная подъемная сила

37. restitution coef-
ficient
коэффициент восстанов-
ления формы

38. retainer
бандаж /в торцевом уп-
лотнении/

39. return blade
обратная /направляющая/
лопатка, лопатка обрат-
ного направляющего ап-
парата

40. return channel
обратный канал, канал
обратного направляющего
аппарата /гидромашины/

41. return flow rate
расход обратного течения
/жидкости, газа/

42. return guide vane
лопатка обратного направ-
ляющего аппарата /много-
ступенчатого насоса/

43. return header
обратный сборник /в паро-
установках/

44. right-handed
impeller
колесо с вращением по ча-
совой стрелке /если смот-
реть на вход в колесо/

45. ring-section pump
/многоступенчатый/ насос
с кольцевыми секциями

46. RKG /Runge-Kutta-
Gill/ method
метод Рунге-Кутта-Гилла
/в гидродинамических рас-
четах/

47. rocker box
см. rocker cover

48. rocker box cover
кожух /качающейся/ кули-
сы
см. также rocker cover

49. rocker cover
см. rocker box cover

50. rocking device
устройство генерирования вибраций типа качаний

51. rocking vibrations,
pl
вибрации типа качаний

52. rolling moment
coefficient
коэффициент поперечного момента, коэффициент момента крена

53. rolling - piston
type rotary compressor
роторный компрессор поршневого типа

54. roof
навесная полка /для охлаждения внутренней стенки камеры сгорания ТРД или ЖРД/

55. Roots displacement
compressor
объемный компрессор Рутса

56. rope frequency
частота, соответствующая колебаниям вихревой нити /напр., на выходе отсасывающей трубы гидротурбины/

57. rotary dryer
барабанная сушилка

58. rotary valve
шаровой клапан, регулирующий клапан, клапан с поворотным исполнительным механизмом

59. rotating lobe
вращающаяся ячейка /о вращающемся срыве в центробежном компрессоре/

60. rotating out-of-
balance
динамический дисбаланс /ротора гидромашины/

61. rotating stall
вращающийся срыв /потока в турбомашине/

62. rotating stall
cell
вращающийся срывной элемент /потока/

63. rotational swirl
control
управление закруткой потока /на входе в колесо гидромашины/

64. rotation rock pin
штифт от проворачивания /напр., кольца уплотнения плавающего типа/

65. rotordynamic analysis
анализ динамических характеристик ротора

66. rotordynamic characteristics
динамические характеристики ротора /напр., ТНА/

67. rotordynamic coefficient
динамический коэффициент ротора /жесткости, демпфирования/

68. rotodynamic instability

динамическая неустойчивость вращения ротора /турбомашин/

69. rotor profile tip

область наружного диаметра роторной решетки /гидромашин/

70. rubber-lined pump

насос, проточная часть которого облицована резиной

71. rumour limit

предельная кривая /на поле рабочих характеристик гидромашин/ режимов устойчивой работы гидромашин

72. run-down time

время останова вращения ротора /гидромашин/

73. run-in process

приработка /напр., уплотнений или подшипников в роторе/

74. running speed coefficient

коэффициент скорости вращения /безразмерный коэффициент быстроходности гидромашин/

75. run sequence

циклограмма /запуска гидромашин во время эксперимента/; циклограмма проведения эксперимента

S

1. saddle node bifurcation

седловидное раздвоение, седловидное разветвление /в анализе устойчивости компрессоров/

2. sail wing

1/ гибкое крыло; 2/ гибкое крыло типа паруса; 3/ лопасть ветротурбины

3. Sauter mean diameter

заутеровский диаметр /капель/

4. scraping vortex

/фиксированный/ вихрь в межлопаточном канале /напр., колеса турбины/

5. screw compressor

винтовой /шнековый/ компрессор

6. screw seal

лабиринтно-винтовое уплотнение

7. screw through pump

винтовой погружной насос

8. scroll compressor

винтовой /зубчатый/ компрессор

9. scroll expander

винтовой /спиральный/ компрессор

10. scroll nozzle

сопло в форме спиральной улитки

11. sea chest

бак /с морской водой/, расположенный на судне ниже ватерлинии, заполняемый морской водой через люк

12. seal diametral gap
диаметральный зазор уплотнения /напр., плавающего кольца/
13. sealing balance ratio
коэффициент гидравлической нагрузки /напр., торцевого уплотнения/
14. sealing force
гидродинамическая сила закрытия стыка /напр., торцевого уплотнения/
15. sealing water
затворная жидкость /в узлах уплотнений/
16. seal lip
рабочая кромка уплотнения /напр., бурт, козырек/
17. seal nose
/торцевой/ рабочий поясok уплотнения /торцевого или типа плавающего кольца/ см. также seal surface
18. seal nose damper
демпфер рабочего пояска уплотнения /напр., торцевого/
19. seal radial gap
радиальный зазор уплотнения /напр., плавающего кольца/
20. seal runner
вращающийся элемент уплотнения /напр., втулка на валу/
21. seal seat
седло /торцевого/ уплотнения

22. seal surface
см. seal nose
23. seal taper
конусность канала, шели /радиальной или торцевой/ уплотнения
24. seat ring
посадочное кольцо /напр., в торцевом уплотнении/
25. secondary seal
вторичное уплотнение /напр., узла торцевого уплотнения/
26. second stage aft cavity
полость между статором и ротором второй ступени турбины /напр., ТНА горючего маршевого ЖРД космического корабля Спейс шаттл/
27. see-saw propeller
винт с лопастью в форме зуба пилы
28. self-priming stage
встроенное в насосе устройство для дренирования всасывающей магистрали
29. self-seal packing
самозапирающееся уплотнение /с использованием эффекта давления уплотняемой среды/ см. также self-tightening packing
30. self-tightening packing
см. self-seal packing

31. semiaxial propeller
диагональное колесо /гидро-
машины/

32. semidry bearing
подшипник с полужидкой
смазкой

33. semiopen impeller
колесо гидромашины без
покрывного диска

34. semivolute
полуспиральная /входная/
улитка /центробежного
насоса/

35. sensitivity aspect
ratio
относительное расстояние
зоны влияния /стенок ка-
нала/

36. sensitivity factor
коэффициент влияния; отно-
сительное уменьшение /кпд
гидромашины/

37. sensitivity zone
зона влияния /стенок ка-
нала/

38. series flow turbine
турбина с последователь-
ным подводом рабочего
тела /газовая или гидрав-
лическая/

39. shadowgraph
method
метод теневой фотографии
/визуализации потоков/

40. shaft bearing
гидропятя

41. shaft power
мощность, подведенная к
валу насоса; затраченная
мощность

42. shaft seal
торцевое уплотнение;
уплотнение по валу, уп-
лотнение вала

43. shaft sealing
ring
уплотнительное кольцо
на валу

44. shaft travel
/радиальное/ смещение
вала; биение вала

45. shallow-water
tank
бак с малым количеством
воды

46. shear flow pro-
ducing cascade
решетка для обеспечения
неравномерной эпюры ско-
ростей

47. shear flow velo-
city ratio
относительная окружная
скорость /напр., враще-
ния колеса/

48. shearing interfe-
rometry technique
метод интерференционных
полос /визуализации по-
токов/

49. shear rotor
колесо дискового насоса
/насоса трения/

50. shedding wake
отрыв следа /за телом,
профилем/

51. sheet cavitation
профильная кавитация,
кавитация на профиле
/пластине/

52. shell-centrifuge
центрифуга с оболочкой

53. shift-and-add
software
программа сдвига-сложения
/при обработке спектральных характеристик/

54. shock condensation
конденсационное схлопывание /кавитационных пузырьков/

55. shock-free entry
безударный вход /потока на лопатки гидромашин/

56. shock loss
гидравлические потери /потери напора/ на удар; потери, связанные с углом атаки

57. shock holder
тело /обычно цилиндр/, фиксирующее ударную волну в обтекающем потоке

58. shockless flow
rate
расход /в лопастном насосе/ при безударном входе, на лопатки колеса /или шнека/

59. shock loss coefficient
коэффициент потерь на удар /напр., в колесе гидромашин/

60. shower head cooling
"оросительное" охлаждение

61. shroud
покрывной диск /колеса насоса/

62. shroud clearance
зазор между покрывным диском колеса и корпусом /насоса, компрессора/

63. shrouded impeller
колесо гидромашин закрытого типа /с ведущим и покрывным дисками/

64. shrouded intake
valve
клапан всасывания /напр., дизеля/ с дефлектором

65. shroud side
поверхность тока, соответствующая покрывному диску /колеса гидромашин/

66. shut-off
режим нулевого расхода /гидромашин/

67. shut-off head
coefficient
коэффициент напора при нулевом расходе /гидромашин/

68. shut-off point
режим нулевого расхода /напр., через насос/

69. simplex swirl
atomizer
одноканальная вихревая форсунка

70. single-flow
impeller
колесо /центробежного насоса/ с односторонним входом потока

71. single shaft
configuration

схема /системы подачи
ЖРД/ с одним ротором
ТНА

72. single shrouded
impeller

колесо гидромашины без
покрывного диска

73. single-suction
pump

насос с колесом односто-
роннего входа

74. single volute
pump

насос с одновитковой спи-
ральной улиткой на входе

75. single volute
scroll

одновитковая спиральная
улитка

76. slanting rotor
pump

роторно-поршневой насос
с наклонным диском

77. sleeve

корпус /винтового насоса/

78. sliding vane type
rotary compressor

роторный компрессор с под-
вижными лопатками; ротор-
но-лопастной компрессор

79. slip coefficient

коэффициент отставания
потока /в колесе лопаст-
ного насоса/, отношение
разности окружных скорос-
тей потока на выходе ко-
леса /с бесконечным и ко-
нечным числом лопаток/ к
окружной скорости потока
при бесконечном числе ло-
паток

80. slip factor
параметр, учитывающий
отставание потока /в
колесе насоса/

81. slip model

модель о пристеночной
скорости /в межлопаточ-
ном канале колеса гид-
ромашины/

см. также wall slip model

82. slip parameter

характерная скорость,
используемая в модели
о пристеночной скорости
/в межлопаточном канале
колеса гидромашины/

83. slip stream

поток с отставанием
/напр., от лопаток коле-
са/

84. slip velocity

1/ скорость отставания
/напр., газовой фазы от-
носительно жидкостной/;
2/ разность окружных
скоростей потока на вы-
ходе из колеса /с беско-
нечным и конечным числом
лопаток/

85. slosh dynamics

динамика колебаний топ-
лива /в баке ЛА/

86. slotted blade

разрезной профиль, раз-
резная лопатка

87. slotted blade
cascade

решетка с разрезными ло-
патками

88. slug flow
сплошной монолитный поток /при течении двухфазной среды/
89. smoke wire method
метод генерирования дымовых струек взрывающейся проволокой визуализации потоков
90. solid-blockage factor
коэффициент загромождения /канала/ неподвижными направляющими лопатками
91. solid core
центральное ядро /напр., в закрученном потоке в коническом диффузоре/
92. solid fraction
доля твердых частиц /в двухфазной смеси/
93. solidity
густота решетки /колеса гидромашин/, отношение длины лопатки к шагу решетки
94. SOR /successive overrelaxation/ method
ускоренный последовательнорелаксационный метод /в гидродинамических расчетах/
95. space-marching method
маршевый по пространству метод /в гидродинамических расчетах/

96. spark tracing method
метод слежения искровых частиц /визуализации потоков/
см. также spark tracking method
97. spark tracking method
spark tracing method
98. specific delivery work
удельная работа /насоса/
99. specific output
удельная полезная мощность /гидромашин/
см. также specific power
100. specific power
см. specific output
101. specific speed
коэффициент быстроходности /гидромашин/
102. specklegram
фотография изображений частиц или пятен /о визуализации потоков/
103. speckle photography technique
метод фоторегистрации изображений частиц /визуализации потоков/
104. spin pit
вакуумная камера /для разгонных испытаний роторов турбомашин/
105. spin test
разгонное испытание /напр., колеса насоса/

106. spiral casing
спиральный отвод, спиральный подвод /гидромашины/

107. spiral fin tube
трубопровод со спиральным оребрением /напр., в теплообменнике/

108. spiral grooved visco-vacuum pump
винтовой вакуумный насос

109. spline fitting method
метод сплайнов /напр., в системах автоматического проектирования гидромашин/

110. split-film probe
пленочная термопара

111. split jet
разделенная струя /напр., в ковшовой турбине Пельтона/

112. splitter
1/ укороченная лопатка /колеса гидромашины/;
2/ разделитель /струи в струйном элементе/

113. splitter blade
дополнительная /укороченная/ лопатка, лопатка второго /третьего и т.д./ яруса /ряда/ колеса гидромашины

114. splitter distance
расстояние от /струйного/ сопла до разделителя /струи в струйном элементе/

115. squeeze film
сдавливаемая жидкостная пленка

116. stable throttling curve
устойчивая рабочая характеристика /в области расходов через насос/

117. staged combustion cycle
цикл /ЖРД/ с дожиганием компонентов топлива в камере сгорания

118. stagger
угол установки /лопатки, профиля/

119. stagger angle
см. stagger

120. staggered arrangement
расположение /напр., профилей/ уступами /в шахматном порядке/

121. staggered mesh
криволинейная /расчетная/ сетка; сетка с шахматным расположением углов

122. stagnation boundary layer
пограничный слой в зоне полного торможения потока

123. stagnation-to-backpressure ratio
отношение давления заторможенного потока к противодавлению

124. stall stagnation rate
область нерабочих режимов /напр., ВРД/ из-за помпажа компрессора

125. star wheel
колесо регенеративного, водокольцевого насоса, работающее по полувывесительному принципу

126. state of rest
режим останова /турбомашины/

127. static balance
статическая балансировка /ротора/

128. static-hole error
погрешность измерения статического давления, обусловленная качеством выполнения приемного отверстия

129. static pressure bearing
гидростатический подшипник

130. stationary out-of-balance
статический дисбаланс /ротора гидромашин/

131. stay
пилон /в компрессоре, насосе/

132. staying interference
взаимовлияние опор, стоек /в море, океане/

133. stay ring
кольцо направляющего аппарата /в гидротурбине/

134. staysail
стаксель

135. stay vane
статорная лопатка /напр., гидротурбины/

136. stay vane angle
угол установки статорных лопаток /напр., гидротурбины/

137. steam flash turbine system
паровая импульсная турбоустановка

138. steam injected gas turbine
газовая турбина с впрыском пара

139. step input
входная ступенька /в подсоединительной магистральной системе измерения давлений/

140. stiff equation
устойчивое уравнение; уравнение с постоянными коэффициентами /в гидродинамических расчетах/

141. straight cascade
прямая решетка /профилей/

142. straight cylindrical seal
гладкое цилиндрическое целевое уплотнение

143. straight-through labyrinth seal
прямоточное лабиринтное уплотнение

144. straight type labyrinth seal
лабиринтно-щелевое уплотнение /с выступами обычно только на статоре/

145. strawman
макетный, модельный, имитационный /об агрегате, системе/

146. strawman detection/response system
модельная /макетная/ система диагностики и автоматической защиты /напр., ЖРД/

147. streak line
след частицы жидкости, линия потока

148. streamline curvature method
см. curvature streamline method

149. streamline curvature through-flow method
см. curvature streamline through-flow method

150. streamline rotation surface
поверхность тока, поверхность вращения линии тока

151. streamtube
трубка тока

152. streamtube thickness
толщина слоя трубки тока

153. stream /rotational/ surface
поверхность вращения линии тока, поверхность то-

ка /в колесе гидромашины/

154. stress model
модель турбулентного трения

155. strip theory
гипотеза /теория/ плоских сечений, струйная теория

156. strumming
возбуждаемые вихрями колебания морских тросов /кабелей/

157. S-tubular /water/ turbine
трубчатая /гидро/турбина "S"-образной формы

158. subcavitation
режим /работы гидромашины/ до возникновения кавитации в проточной части

159. subpanel
субпанель, подпанель /в панельном методе расчета трехмерного течения в компрессоре/

160. subscale
уменьшенный масштаб /модели/, модельный

161. subventuri suction pressure control device
устройство для регулирования давления разрежения в малой трубке Вентури /в ДВС/

162. suction flange
фланец всасывающего /входного/ патрубка /гидромашины/

163. suction head
напор /подпор/ на всасы-
вании /гидромашины/;
напор, соответствующий
давлению всасывания
/входному давлению/

164. suction impeller
колесо первой ступени мно-
гоступенчатого центро-
бежного насоса

165. suction inlet
входной патрубок /гидро-
машины/

166. suction lift
line
всасывающая магистраль
/насосной системы/

167. suction nozzle
см. suction inlet

168. suction number
см. suction specific
speed

169. suction pipe
трубопровод разрежения;
входной трубопровод /на-
сосной системы/

170. suction-side
blade surface
нерабочая поверхность
/поверхность меньшего
давления/ лопатки

171. suction specific
speed
кавитационный коэффициент
быстроходности /насоса/

172. suction surface
нерабочая поверхность
/лопатки/; поверхность
меньшего давления /лопат-
ки/; тыльная поверхность
/лопатки/

173. suction volute
входная /всасывающая/
улитка /напр., центро-
бежного насоса/

174. sump pump
насос с всасывающей ка-
мерой; насос с погруж-
ным /утопленным/ корпу-
сом /в отличие от по-
гружного насоса элект-
ромотор не утоплен/

175. surface area
ratio
относительная площадь
поверхности /напр., в
канале с сеточным филь-
тром/

176. surface-singula-
rity method
метод особых поверхно-
стей /в гидродинамичес-
ких расчетах/

177. surface tufts
method
метод поверхностных ни-
тей /визуализации пото-
ков/

178. surge margin
диапазон беспомпажной
/устойчивой/ работы
/компрессора/

179. swallowing ca-
pacity
пропускная способность
/напр., компрессора/

180. swash-plate
drive
привод с помощью колеб-
лющейся пластины

181. swash-plate
pump

роторный насос с наклонным диском, роторно-поршневой насос с наклонным диском

182. sweepback angle
угол заправки входной части лопасти /напр., осевого колеса/

183. swirl generator
вихревой генератор /напр., в системе распыления жидкого топлива/

184. swirl meter
прибор для измерения закрутки потока

185. swirl number
относительная закрутка потока; относительный момент количества движения

186. swirl nozzle
вихревая форсунка

187. swirl port
отверстие для потока с закруткой /в ДВС/

188. swirl ratio
относительная закрутка потока /в цилиндре ДВС/

189. swirl strength
интенсивность закрутки потока /в ДВС/

190. swirl velocity
тангенциальная скорость, скорость закрученного потока

T

1. tailored operation
работа /гидромашины/ на номинальном режиме

2. tailoring Mach number
число Маха, соответствующее номинальному режиму /напр., в ударной трубе/

3. tailoring state
номинальный режим /о течения, напр., в ударной трубе/

4. take-off tube
трубка отвода давления /напр., из насадка Пито с пятью отверстиями/

5. tandem-blade vaned diffuser
лопаточный диффузор /напр., центробежной гидромашины/ с двухрядной решеткой

6. tandem cascade
двухрядная решетка /напр. колеса гидромашины/; двухъярусная решетка /колеса гидромашины/

7. tandem-cascade diffuser
двухрядный лопаточный диффузор

8. tandem cascade influence coefficient
коэффициент взаимовлияния двухрядной решетки

9. tandem diffuser
двухрядный диффузор

10. tangential velocity Reynolds number
число Рейнольдса, определенное по окружной

скорости вращения /колеса гидромашины/

11. tank head idle
безнаддувная схема системы подачи топлива /в ЖРД/

12. tap-size error
погрешность измерения /статического давления/ из-за конечного размера приемного отверстия

13. theoretical head
теоретический напор /насоса, по уравнению Эйлера/

14. Thoma cavitation coefficient
коэффициент Тома /отношение критического кавитационного подпора на входе в насос к напору насоса/

15. three-dimensional twisted diffuser
пространственный кривоосный диффузор

16. throat area ratio
относительная площадь критического сечения /напр., в эжекторе/

17. throttle bush seal
целевое уплотнение вала

18. throttling curve
рабочая характеристика, зависимость напора от расхода /гидромашины/

19. through flow
1. расходное течение, основной поток; 2. течение в меридиональном сече-

нии /гидромашины/;
3. утечки жидкости /напр., в полости между ротором и статором/

20. through-flow analysis
расчет /течения жидкости/ в меридиональном сечении /гидромашины/

21. throughflow calculation
расчет течения в меридиональной плоскости /турбомашины/

22. thrust conversion efficiency
кпд преобразования энергии струи /напр., во вращающий момент турбины/

23. time-space resolved measurements
измерения с разрешением по времени и пространству

24. tip cavitation
целевая кавитация /на наружном диаметре шнекового колеса/

25. tip clearance
радиальный зазор /между ротором и статором гидромашины/

26. tip clearance ratio
относительный радиальный зазор /между ротором и статором гидромашины/

27. tip gap
зазор между лопатками и корпусом /по наружному диаметру решетки/
28. tip discharge coefficient
коэффициент расхода щели в радиальном зазоре /между лопатками и корпусом турбомашин/
29. tip leakage
концевые утечки жидкости /в турбомашине/
30. tip leakage vortex
вихрь, связанный с перетеканием рабочего тела в радиальном зазоре /между колесом и корпусом гидромашин/
31. tip section
/цилиндрическое/ сечение по наружному диаметру /лопаток гидромашин/
32. tip-wall vortex cavitation
щелевая вихревая кавитация
33. total flow turbine
полнорасходная турбина /напр., работающая на перегретой воде/; турбина, работающая на двухфазном рабочем теле
34. total impeller head rise
полный напор колеса /насоса/
35. total pressure rise coefficient
коэффициент напора /компрессора/; коэффициент

повышения полного давления /компрессора/

36. total-to-static efficiency
кпд /гидромашин/, определенный по отношению параметров торможения потока к статическим параметрам

37. total-to-total efficiency
кпд /гидромашин/, определенный по параметрам торможения потока

38. towing basin
опытовый бассейн

39. towing tank
см. towing basin

40. tracer path extraction method
метод выборки траекторий движения /меченых/ частиц /визуализации потоков/

41. trailing edge rake angle
угол наклона выходной кромки /лопатки колеса гидромашин - угол между выходной кромкой и меридиональной плоскостью/

42. trailing shed vortex
присоединенная вихревая пелена

43. transpiration blade
лопатка /напр., решетки

ТРД/ с испаряющей поверхностью/

44. transverse grid line
квазиортогональ /расчетной сетки проточной части гидромашин/

45. transverse thruster
вспомогательный винтовой боковой двигатель для создания тяги, перпендикулярной направлению движения судна

46. traversing device
насадок для зондирования потока /в каналах гидромашин/

47. Trefftz plane
плоскость, перпендикулярная потоку на выходе из плоской решетки

48. trickle lateral hydraulics
гидравлика капельного орошения

49. trimming of impellers
подрезка /уменьшение наружного диаметра/ колес /насосов/

50. trim run
приработочный запуск /двигателя/

51. trip speed
максимальная скорость вращения /ротора привода гидромашин/

52. tube array
пучок /решетка/ труб
см. также tube bundle

53. tube bundle
см. tube array

54. tubular casing pump
насос /осевой, диагональный/ с корпусом трубчатой формы

55. tuft grid method
метод сеток нитей /визуализации потока/

56. tufts method
метод нитей /визуализации потока/

57. tuft stick method
метод нитяных прутков /визуализации потоков/

58. turbine blade
firtree
замок елочного типа турбинной лопатки

59. turbine blading
лопастная система ротора турбины

60. turbine flowmeter
турбинный расходомер, "вертушка"

61. turbine impeller agitator vane
лопасть мешалки

62. turbo-type pump
лопастной /напр., центробежный/ насос, насос лопастного типа

63. turbulent stress
турбулентное касательное напряжение

64. turning angle
угол поворота потока;

угол отклонения потока
/в решетке профилей/

65. twin-fluid atomization
двужидкостное распыление

66. twin-scroll-type turbocharger
турбонагнетатель с двойной спиральной улиткой на входе

67. twin spiral water turbine
гидротурбина с двумя спиральными улитками

68. twin turbine
спаренная турбина

69. twisted blade
закрученная лопатка /с переменными углами установки по высоте/

70. twisted diffuser
кривоосный диффузор

71. two-dimensional blade
цилиндрическая лопатка, двумерная лопатка /с постоянными углами установки по ширине/

72. two-phase flow turbine
турбина с двухфазным рабочим телом /напр., влажным паром/

U

1. unbalanced resonance response curve
резонансная амплитудно-частотная характеристика

/ротора гидромашины/
с дисбалансом

2. under-filing
подрезка, заправка /выходных кромок лопаток колеса насоса/

3. under-relaxation factor
коэффициент нижней релаксации

4. undertailoring state
режим течения с недорасширением /напр., в ударной трубе/

5. underturning
отставание потока /от лопаток решетки профилей/

6. unit /mass/ flow rate torque
вращающий момент /ротора турбомашин/, приходящийся на единицу /массового/ расхода

7. unloading pressure control valve
регулятор давления /по нижнему пределу давления/

8. unstable throttling curve
неустойчивая рабочая характеристика /в области расходов через насос/

9. unstart flutter
флаттер без срыва скорости потока

10. unsteady lifting surface theory

теория неустановившегося обтекания несущей поверхности

схема интерполирования "вперед"

V

11. untwisted blade
незакрученная лопатка /с постоянными углами установки по высоте/

12. upstream
перед /расходомером, гидромашиной и др./

13. upstream difference
конечная разность в схеме интерполяции "вперед"

14. upstream viscous wake row
решетка /ряд/ вязкостных следов /напр., за лопатками статорной решетки перед роторной решеткой/

15. upwash distribution
распределение параметров потока при обтекании модели

16. upwind algorithm
алгоритм, соответствующий схеме интерполирования "вперед"

17. upwind bias
смещение по схеме "интерполирование вперед"

18. upwind difference scheme
метод нисходящих конечных разностей /в интерполяции вперед/

19. upwind differencing

1. valve cock
клапанный шток

2. vane compressor
компрессор роторно-лопаточного типа

3. vaned island diffuser
лопаточно-канальный диффузор /центробежного насоса/

4. vaneless nozzle
безлопаточный сопловой аппарат /осевой турбины/

5. vane-wheel watermeter
турбинный водомер

6. variable displacement vane pump
роторно-лопаточный насос переменной производительности

7. variable nozzle
поворотные лопатки соплового направляющего аппарата

8. velocity coupling
термо-гидродинамическое взаимодействие /напр., в РДТТ/

9. velocity distortion coefficient
коэффициент искажения эпюры скорости

10. velocity pick-up
датчик скорости, датчик виброскорости

11. velocity pressure compound turbine
турбина со ступенями скорости и давления

12. vena contracta ratio
относительное сужение /струи/

13. virgin face
неприработанная /грубая/ поверхность /напр., торцевого уплотнения/

14. void coefficient
коэффициент сплошности /потока/
см. также void ratio

15. void fraction
относительный объем газовой /паровой/ фазы в жидкости

16. void ratio
см. void coefficient

17. volute expanded angle
угол охвата улитки /входной или выходной - центробежного насоса/

18. volute initial circle
угловая координата "языка" спиральной улитки /центробежного насоса/

19. volute pump
/центробежный/ насос со спиральным отводом

20. volute type suction casing
входной /всасывающий/ патрубок спирального типа /гидромашины/, спиральный подвод

21. volute wrapping angle
угол охвата спиральной улитки /центробежного насоса/

22. vortex chamber oscillation device
пульсатор вихревого типа /с использованием эффектов жидкостной струи и вихревой камеры/

23. "vortex design"
"вихревой" тип /лопаток колеса насоса, компрессора/

24. vortex design blade
лопатка, спроектированная по закону вихря

25. vortex diode
вихревой диод /в струйной технике/

26. vortex emission frequency
частота схода /срыва/ вихрей

27. vortex excitation
вихревое возбуждение /пульсаций, вибраций/

28. vortex flow-meter
вихревой расходомер

29. vortex-induced drag
сила /лобового/ сопротивления, вызываемая вихрями

30. vortex-induced lift

подъемная сила, вызываемая вихрями
см. также vortex lift

31. vortex-induced oscillation
гидродинамические вибрации

32. vortex lift
см. vortex-induced lift

33. vortex rope
вихревая нить

34. vortex shedding
сход вихрей

35. vortex singularity method
метод вихревых особенностей

36. vortex street
вихревая дорожка, вихревой след

37. vortex strength transfer equation
уравнение переноса интенсивности вихря

38. vortex thermal diffusivity
коэффициент вихревой теплопроводности

39. vorticity transport equation
уравнение переноса вихря

W

1. wake
зона отрыва потока /в межлопаточном канале колеса гидромашин/, след /за лопаткой, телом/

2. wake area vortex
вихрь в области следа за телом /напр., профилем, лопаткой/

3. wake blockage
загромождение из-за следа /за лопатками гидромашин/

4. wake blockage correction term
коэффициент поправки на загромождение из-за следа /за лопаткой гидромашин/

5. wake-blockage factor
коэффициент загромождения сечения канала следами /напр., за лопатками/

6. wake capture
см. locking-in /phenomenon/, lock-on

7. wake displacement
смещение /замещение/ следа за профилем

8. wake effect corrective factor
поправочный коэффициент на влияние следа /за лопатками решетки/

9. wake evacuation
унос из /кавитационной/ каверны; унос из следа /за телом, профилем/

10. wake galloping
высокочастотные колебания следа за профилем

11. wake interference
взаимодействие, взаимное

влияние /интерференция/ следов от тел /напр., при обтекании двух цилиндров/

12. wake pumpdown
насосный эффект в следе /за телом, выступом/;
эффект откачивания из камерны, следа /за телом, выступом/

13. wake row
решетка /ряд/ следов /напр., за лопатками решетки турбомашин/

14. wake shape factor
параметр формы следа

15. wake splitter plate
пластина для разделения следа /за профилем/

16. wall attachment device
струйный элемент с использованием эффекта "прилипания" струи к стенке

17. wall function method
метод функции "стенки" /о пограничном слое/

18. wall effect
влияние стенок /канала, рабочего участка аэродинамической трубы на характеристики профиля или решетки профилей/

19. wall law
закон "стенки" /о распределении скоростей в пограничном слое/

20. wall slip model
см. slip model

21. wall slip speed
пристеночная скорость /в межлопаточном канале колеса гидромашин/

22. wash-in model
мода колебаний /напр., крыла/, соответствующая как бы удержанию воды.

23. wash-out model
мода колебаний /напр., крыла/, соответствующая как бы смыву /стеканию воды/

24. waste tube
труба отвода отходов /напр., вторичного продукта из центрифуги/

25. water-jet propulsion
гидрореактивный двигатель

26. water lifting pipe
водоподъемная трубка, трубка с "насосным" эффектом

27. water pressure engine
гидродвигатель

28. water ring vacuum pump
водно-кольцевой вакуумный насос

29. water table model
модель гидравлической аналогии

30. water works pump
/центробежный/ насос
системы снабжения водой
города

31. water yield
отвод вод /напр., поч-
венных при осушении
площадей/

32. wave power gene-
rator
генератор, в котором ис-
пользуется энергия /мор-
ских/ волн

33. wave power turbine
/гидро/турбина, работаю-
щая на энергии /морских/
волн

34. wear ring seal
уплотнение с изнашивае-
мым кольцом /напр., по
бурту колеса насоса/

35. well pump
скважинный насос

36. wet countdown
demonstration
проливка /агрегатов/ в
период предстартовых ис-
пытаний систем /напр.,
ракетно-космического
комплекса/

37. wet installation
погружная /насосная/ ус-
тановка /с частично или
полностью утопленным кор-
пусом насоса/

38. wet motor
утопленный электромотор
/насосной установки/

39. wet rotor motor
электромотор /насосной
установки/ с утоплен-
ной кодовой частью

40. whirl
биение /ротора/, враще-
ние /ротора/ с биением

41. whirling centri-
fugal impeller
центробежное колесо,
вращающееся с биением

42. whirling insta-
bility
неустойчивость вращения
/возбуждение вибраций
ротора/

43. wicket gate
проем в затворе /перед
гидротурбиной/

44. worm up time
время исчезновения воз-
мущений /напряжения и
т.д./

45. wrap angle
угол охвата /напр., ло-
патки в плане колеса
гидромашины/

У

1. yielding valve
выпускной клапан

- AFS /active flutter suppression/
активное противодействие флаттеру
- ASE /advanced space engine/
усовершенствованный ЖРД /для космического буксира/
- ADAM /advanced dynamic airfoil model/
усовершенствованная динамическая модель профиля
- AEO /all engines operating/
режим одновременной работы всех двигателей
- ARTS /advanced real-time simulation system/
совершенная система моделирования в реальном масштабе времени
- BFC /boundary-fit coordinate/
координата, жестко связанная с контуром /области/
- BFR /backflow recirculator/
камера с рециркуляцией обратных токов
- BLM /Baldwin-Lomax method/
метод Болдуина-Ломэкса /о расчете турбулентности потока/
- BPF /blade passage frequency/
частота мерцания лопаток, "лопастная" частота
- BPMA /British pump Manufacturers Association/
Британская ассоциация производителей насосов
- CAFV /computer aided flow visualization/
визуализация потоков с использованием ЭВМ
- CDF /cumulative distribution function/
интегральная функция распределения
- CFD /computational fluid dynamics/
вычислительная гидродинамика
- CISM /Internal Center for Mechanical Sciences/
Международный центр гидромеханики
- DLM /doublet lattice method/
метод двойной решетки, сетки /напр., расчета вибраций профилей/
- D/S /downstream/
сечение за /чем-либо/, внизу по потоку
см. также DS
- DS /downstream/
см. D/S
- DST /damping surface technique/
способ демпфирующей по-

верхности /введение искусственной вязкости/

EDM /electro-discharge machining/

электро-эрозионная обработка /металла - напр., турбинных лопаток/

FPB /fuel preburner/ газогенератор ЖРД восстановительной схемы

HPFTP /high pressure fuel turbopump/ основной турбонасосный агрегат горючего /маршевого ЖРД космического корабля Спейс шаттл/

HPOTP /high pressure oxidizer turbopump/ основной турбонасосный агрегат окислителя /маршевого ЖРД космического корабля Спейс шаттл/

HWA /hot wire anemometer/ термоанемометр

HWBF /high water base fluid/ топливо с высоким содержанием воды /для ДВС/

IGV /inlet guide vane/ лопатка входного направляющего аппарата /гидромашины/

IPE /increased performance engine/ двигатель с улучшенной характеристикой /форсированный/

LDA /laser-doppler anemometer/ лазерно-доплеровский анемометр

LES /large eddy simulation/ моделирование методом больших вихрей

LFDL /laminar flow digital logic element/ логический цифровой элемент струйной техники с ламинарным потоком

LR /load ratio/ отношение массовых расходов /напр., твердых частиц и воздуха в струе/

LSC /laser supported combustion/ горение, инициируемое лазером /о волновых процессах/

LSD /laser supported detonation/ детонация, инициируемая лазером /о волновых процессах/

LU /low upper/ нижний и верхний /о факторных схемах в гидродинамических расчетах/

MR /mass flow amplitude ratio/ отношение пульсаций массового расхода при нестационарном и квазистационарном течениях жидкости

MSSM /mean stream surface method/

метод средней поверхности тока /в гидродинамических расчетах/

NPSH /net positive suction head/

подпор на входе в насос, превышение полного напора на входе в насос над давлением упругости паров

NPSP /net positive suction pressure/

превышение полного давления на входе в насос над давлением упругости пара жидкости /в единицах давления/

OSI /onset speed of instability/

скорость, соответствующая возникновению неустойчивости

OWC /oscillating water column/

колеблющийся столб воды

PSKFM /piecewise continuous kernel function method/

метод кусочно-непрерывной kern-функции

PID /power input discharge/

мощность подведенная /входная/ и выходная /напр., гидротурбины/

PSAM /probabilistic structural analysis methods/

вероятностные методы расчета на прочность конструкций /применительно

к ДУ ЛА/

PWVM /prescribed wall-velocity method/

метод /решения гидродинамической задачи/ с выбранным /наперед заданным/ распределением скоростей потока на стенках /канала гидромашины/

QLM /quick look method/

упрощенный /ускоренный/ вероятностный метод /расчета нагрузок - напр., применительно к SSME/

R & D /research and development/

исследования и разработка

RJE /rotary jet expander/

роторно-струйный детандер

SRF /search radius factor/

относительный текущий радиус /напр., конечного жидкостного сферического объема/

SSME /Space Shuttle main engine/

маршевый ЖРД космического корабля "Спейс шаттл"

STM /source term method/

метод источников

STME /space transport main engine/

маршевый ЖРД космического корабля

STR /self tuning
regulator/
самонастраивающийся регу-
лятор

TMM /time marching
method/
маршевый по времени метод,
шаговый по времени ме-
тод

TPS /turbine powered
simulator/
турбоприводный имитатор

U/S /upstream/
сечение перед /чем-либо/,
вверху по потоку
см. также US

US
см. U/S

VGO /vane guide
opening/
степень раскрытия лопа-
точного направляющего
аппарата /напр., гид-
ротурбины/

VITA /Variable in-
terval time avera-
ging/
осреднение по переменным
временным интервалам

VLM /vortex lattice
method/
метод вихревой решетки

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

А

автоматическое уплотнение
с обеспечением гаран-
тированного зазора
С 71

авторегрессионный метод
с использованием сколь-
зящего осреднения
А 29

адиабатическая работа
сжатия А 6

адиабатическая ударная
труба G 21

адиабатический КПД, оп-
ределенный по пара-
метрам относительного
потока R 27

активная система проти-
водействия флаттеру А 5

активный канал с решет-
кой профилей В 37

акустический возбуди-
тель А 3

акустический шум на "ло-
пастной" частоте
В 52

алгебраическая модель о
пристеночной скорости
А 14

алгоритм, соответствую-
щий схеме интерполи-
рования "вперед" U 16

анализ динамических ха-
рактеристик ротора
R 65

аппарат на воздушной по-
душке с периферийной
струей P 18