

Всесоюзный
Центр
Переводов

СПЕКТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО
МЕХАНИКЕ РАЗРУШЕНИЯ



51

МОСКВА 1983

ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
И ДОКУМЕНТАЦИИ

В помощь переводчику

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ
в 51

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО МЕХАНИКЕ РАЗРУШЕНИЯ

С о с т а в и т е л ь

Н.Д. Решетов

П о д р е д а к ц и е й

д.т.л. Н.А. Махутова, к.т.н. В.М. Тарасова

Москва 1983

Развитие современного машиностроения тесно связано с проблемами прочности. Интенсификация рабочих процессов, повышение нагрузок, скоростей, давлений, температур, уменьшение веса и увеличение габаритов конструкций, увеличение единичной мощности агрегатов, увеличение надежности и ресурса настоятельно требуют привлечения при конструировании теоретических и экспериментальных исследований в области механики деформируемого тела и, в частности, в области механики разрушения. Механика разрушения за последние десятилетия развивается весьма интенсивно. Ежегодно публикуется большое число работ в этой области. Значительная их доля выходит в странах английского языка, а также в странах, в которых английский язык является традиционным языком научных публикаций. Объем литературы по механике разрушения, переводимой на русский язык, постоянно возрастает. Однако до сих пор не было издано ни одного словаря ни по одному из разделов механики деформируемого тела. Отдельные термины, вкрапленные в словари самого различного назначения /кроме механики/ и вышедшие за последние годы, переводчиков удовлетворить не могут. Поэтому и появилась необходимость издания ТНТ по данной тематике.

Ведущие термины расположены в алфавитном порядке, при этом термины, состоящие из слов, пишущихся через дефис, следует рассматривать как слитно написанные слова.

Для составных терминов принята алфавитно-гнездовая система. При этой системе термины, состоящие из определяемых слов и определений, следует искать по определяемым /ведущим/ словам. Например, термин *plane strain fracture toughness* следует искать в гнезде *toughness*.

Пояснения к русским переводам заключены в скобках.

Выпуск снабжен перечнем сокращений и кратким указателем русских терминов.

Автор выражает благодарность Э.Ф.Быстржковой и Т.З.Санглибаевой за большую помощь при отборе источников, а В.В.Новикову и Б.Н. Ушакову за консультации по ряду сложных разделов.

Все замечания и пожелания просьба направлять по адресу: ИИ7218, Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. I, Всесоюзный центр переводов.

АНГЛИЙСКИЕ ТЕРМИНЫ И РУССКИЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ

- | | |
|--|--|
| <p><u>1.</u> CRACK (TIP) ACCELERATION ускорение (кончика) трещины</p> <p>1.1. yield acceleration ускорение, вызывающее текучесть</p> <p><u>2.</u> DAMAGE ACCUMULATION накопление повреждений</p> <p><u>3.</u> ACOUSTOELASTICITY акустоупругость, акустическая упругость</p> <p><u>4.</u> COHESIVE ACTION межмолекулярное сцепление</p> <p>4.1. Euclidean action Эвклидово действие (в теории Коссера)</p> <p>4.2. statical action статическое воздействие</p> <p><u>5.</u> NOTCH ACUTENESS острота надреза</p> <p><u>6.</u> CRACK ADJUSTMENT поправка к длине трещины (учитывает протяженность пластической зоны в линейно-упругой модели)</p> <p><u>7.</u> CRACK ADVANCE распространение трещины</p> <p><u>8.</u> ALTERNATION OF EQUAL TENSION AND COMPRESSION симметричный цикл (знакопеременная нагрузка)</p> <p>8.1. alternations of stress знакопеременная нагрузка</p> <p><u>9.</u> LOAD AMPLITUDE амплитуда нагрузки</p> <p>9.1. steady-state response amplitude амплитуда (отклонений) при установившемся состоянии</p> <p><u>10.</u> BIAXIAL ANALOG двухосный аналог (напр., трехосного напряженного состояния)</p> | <p>10.1. discrete analog дискретный аналог (напр., непрерывной системы)</p> <p>10.2. viscoelastic analog вязкоупругий аналог</p> <p>10.3. viscoelastic-plastic analog вязкоупругоупругий аналог</p> <p><u>11.</u> MEMBRANE ANALOGY (IN TORSION) мембранная аналогия (Прандтля в задаче кручения)</p> <p>11.1. Nadai's analogy аналогия Надаи (в задаче об упругопластическом кручении)</p> <p>11.2. Prandtl analogy (мембранная) аналогия Прандтля (в задаче об упругом кручении)</p> <p><u>12.</u> BRITTLE FRACTURE ANALYSIS метод расчета на хрупкую прочность</p> <p>12.1. computerized structural analysis автоматизированный расчет конструкций</p> <p>12.2. Dugdale crack closure analysis анализ закрытия трещины на основе модели Дагдейла</p> <p>12.3. dynamic finite element analysis динамический конечноэлементный анализ, динамический анализ с помощью метода конечных элементов</p> <p>12.4. elastic-plastic-creep-large strain analysis упругопластический анализ больших деформаций с учетом ползучести</p> <p>12.5. elastic-plastic dynamic analysis</p> |
|--|--|

- упругопластический дина-
мический анализ
- 12.6. elastic-plastic fracture
analysis
упругопластический анализ
разрушения
- 12.7. elastic-plastic large
deformation analysis
упругопластический ана-
лиз больших деформаций
- 12.8. elastic-plastic stress
analysis
упругопластический ана-
лиз напряжений
- 12.9. FE analysis
исследование методом ко-
нечных элементов
- 12.10. finite displacement
analysis
анализ конечных переме-
щений
- 12.11. finite strip analysis
исследование с помощью
конечных полос
- 12.12. failure analysis
см. fracture analysis
- 12.13. fracture analysis
анализ разрушения
- 12.14. fully plastic fracture
analysis
чисто пластический ана-
лиз разрушения
- 12.15. Hertzian stress
analysis
анализ (контактных) на-
пряжений по Герцу
- 12.16. impact-strength
analysis
анализ динамической проч-
ности
- 12.17. indentation analysis
анализ отпечатков (при
определении твердости)
- 12.18. inelastic frame
analysis
упругопластический рас-
чет ферм
- 12.19. iterative analysis
итерационное исследование
- 12.20. load-and-stress
analysis
анализ нагрузок и напряже-
ний
- 12.21. macroelement
analysis
макроэлементный расчет
- 12.22. mode I analysis
анализ нормального разрыва
- 12.23. nonlinear finite ele-
ment analysis
нелинейный конечноэлемент-
ный анализ (метод конечного
элемента)
- 12.24. nonlinear static
analysis
нелинейный статический
расчет
- 12.25. nonlinear structural
analysis
нелинейный анализ кон-
струкций
- 12.26. overall arrest
analysis
общий анализ (механизма)
остановки трещины
- 12.27. perfectly plastic limit
analysis
чисто пластический анализ
предельных состояний
- 12.28. plane-strain-elastic-
plastic finite element
analysis
упругопластический ана-
лиз с использованием ме-
тода конечных элементов
для случая плоской дефор-
мации
- 12.29. plastic analysis
пластический расчет
- 12.30. static stress
analysis
анализ статических напря-
жений
- 12.31. statistical fracture
analysis
статический анализ разру-
шения
- 12.32. stress-intensity factor
analysis

- анализ с использованием коэффициентов интенсивности напряжений
- 12.33. structural response analysis
анализ реакции конструкции
- 12.34. thermoelastic stress analysis
анализ термоупругих напряжений
- 12.35. thermo-mechanical transient analysis
термомеханический анализ переходных процессов
- 12.36. torsional analysis
расчет на кручение
- 12.37. Weibull strength analysis
оценка прочности с использованием распределения Вейбулла
- 12.38. yield line analysis
расчет по теории предельного равновесия
- 12.39. 2d FEM analysis
двумерный конечноэлементный анализ, двумерный анализ методом конечных элементов
13. CRACK ANGLE
угол наклона трещины
- 13.1. facet angle
угол между гранями индентора. При испытаниях на твердость по Виккерсу - I360)
- 13.2. permanent angle (of twist)
остаточный угол (закручивания)
- 13.3. principal shear (direction) angle
угол (направления) главного сдвига
- 13.4. re-entrant angle
входящий угол (вид концентратора напряжений при кручении)
- 13.5. twisting angle
угол закручивания
14. RECTILINEARLY ANISOTROPIC
прямолинейно-анизотропный
15. GENERAL ANISOTROPY
анизотропия общего вида
- 15.1. induced anisotropy
наведенная анизотропия
- 15.2. intrinsic anisotropy
внутренняя анизотропия
- 15.3. plastically induced anisotropy
пластически наведенная анизотропия
- 15.4. strain-induced anisotropy
анизотропия, наведенная при деформировании; деформационная анизотропия
16. NOTCH APEX
см. notch base
17. DROP-WEIGHT TEST APPARATUS
установка для испытания падающим грузом
- 17.1. explosion bulge test apparatus
установка для испытания взрывом (образца с индентором трещины. Образец в форме пластины устанавливается на матрице с отверстием. При взрыве заряда ВВ, расположенного над образцом, образец выгибается)
18. THUMBNAIL APPEARANCE
ногтеобразный рельеф (на изломе)
19. REPEATED APPLICATION OF STRESS
повторное нагружение, многократное приложение нагружения
20. COHESIVE-FORCE APPROACH
подход, основанный на концепции сил сцепления,

- подход (к упругохрупкому разрушению) Баренблатта
- 20.1. energy balance approach
подход, основанный на энергетическом балансе
- 20.2. Griffith energy balance approach
метод энергетического баланса Гриффитса
- 20.3. stress-intensity factor approach
подход, основанный на использовании коэффициентов интенсивности напряжений
- 20.4. transition temperature approach
подход, основанный на переходной температуре; метод переходной температуры
21. FINITE ELEMENT APPROXIMATION
аппроксимация конечными элементами; конечноэлементная аппроксимация
- 21.1. rigid-plastic approximation
жесткопластическая схема
- 21.2. rigid-plastic body approximation
схема жесткопластического тела
- 21.3. small-scale yielding approximation
схема (приближение) о локальной пластичности, схема (приближение) о локализованном течении
22. FLAT SANDWICH ARCH
пологая трехлопная арка
23. CONTACT AREA
площадка контакта
- 23.1. crack area
площадь трещины
- 23.2. curved indentation area
площадь искривленной поверхности отпечатка (при испытаниях на твердость)
- 23.3. elemental area
элементарная площадка
- 23.4. fatigue-cracked area
область усталостного растрескивания
- 23.5. fracture surface area
площадь поверхности разрушения
- 23.6. impression surface area
область вдавленной поверхности (при испытаниях на твердость); площадь вдавленной поверхности
- 23.7. net load carrying area
нетто-сечение, воспринимающее нагрузку
- 23.8. percent shear area
процент площади волокна (в изломе), площадь среза (на поверхности излома)
- 23.9. rupture area
зона разрыва (обычно при усталостном разрушении)
- 23.10. shear area
доля вязкой составляющей в изломе, площадь среза, площадь волокна (в изломе)
- 23.11. statically ruptured area
зона статического разрушения (при усталостном разрушении образца)
24. MOMENT ARM (OF A FORCE)
плечо пары (сил)
25. FOUR-POINT LOADING ARRANGEMENT
приспособление для четырехточечного нагружения
- 25.1. rib-reinforcement arrangement
расположение подкрепляющих ребер
- 25.2. three-point loading arrangement
приспособление для трехточечного нагружения
26. COLLINEAR CRACK ARRAY
система коллинеарных трещин

- 26.1. continuous dislocation array
непрерывное распределение дислокаций
- 26.2. dislocation array
скопление дислокаций, дислокационный ряд
27. CONSTRUCTIONAL CRACK ARREST
торможение трещины с помощью конструктивного способа
- 27.1. crack arrest
остановка трещины; задержка трещины; торможение трещины; блокировка трещины
- 27.2. initiation arrest
остановка инициирования (трещины)
- 27.3. propagation arrest
остановка распространения (трещины)
28. LAMINATE ARRESTOR
многослойная вставка для остановки трещины
29. ASSEMBLAGE
система (конечных элементов)
30. QUASISTATIC ASSUMPTION
квазистатическое приближение
- 30.1. Kirchhoff's assumptions
допущения Кирхгофа
(1. срединная поверхность не растягивается; 2. прямые, перпендикулярные срединной поверхности до деформации, остаются перпендикулярными ей и после деформации)
31. MOLECULAR ATTRACTION
молекулярное притяжение (в зоне конца трещины)
32. THROUGH-THE-THICKNESS AVERAGE
среднее по толщине значение
33. AXIS THROUGH THE CENTER OF GRAVITY
центральная ось (проходящая через центр тяжести)
- 33.1. centroidal principal axes
главные центральные оси
- 33.2. principal centroidal axes
см. centroidal principal axes
- 33.3. hydrostatic axis
гидростатическая ось (в пространстве главных напряжений - прямая, проходящая через начало координат и образующая равные углы $54,8^\circ$ с каждой из осей координат)
- 33.4. principal stress-deviation axis
главная ось девиатора напряжений
- 33.5. shear stress axis
ось касательного напряжения (напр., в диаграмме Мора)
- 33.6. strain axis
ось деформации
34. GLOBAL BALANCE (OF MOMENTA)
интегральный баланс (количества движения)
- 34.1. local balance (of momenta)
локальный баланс (количества движения)
35. BLOCKED SLIP BAND
блокированная полоса скольжения (источник микротрещин и роста пор)
- 35.1. developed slip band
развитая полоса скольжения
- 35.2. inclined bands
наклонные слои (форма пластической области при распространении трещины)

35.3. kink-bands

кинк-полосы (своеобразные изгибы полос фибриллярной структуры в виде повернутой на 90° буквы Z, наблюдаемые при сжатии ориентированных полукристаллических полимеров)

35.4. wedge-like bands

клинообразные полосы (форма пластической зоны при росте трещины)

36. CONTINUOUS BAR

неразрезной стержень

36.1. Cosserat bar
стержень Коссера (при расчете которого учитываются моментные напряжения)

36.2. initial curved bar
(перво)начально изогнутый стержень; стержень с начальной кривизной

36.3. keyhole-Charpy bar
образец Шарпи с ключевидный надрезом

36.4. redundant bar
лишний стержень (приводящий к статической неопределимости)

36.5. sample test bar
испытуемый образец

36.6. split Hopkinson pressure bar
составной стержень Гопкинсона; разрезной стержень Гопкинсона

36.7. thin bar
тонкий стержень, гибкий стержень

36.8. twisted bar
скручиваемый стержень

36.9. viscoelastic bar
вязкоупругий стержень

36.10. work-hardening bar
упрочняющийся стержень

37. "BARRELLING"
"бочковидность", "бочкообразование" (при сжатии цилиндрического образца)

38. CUT BASE

см. notch base

38.1. notch base
вершина (основание) надреза

39. INTEGRITY BASIS
целый базис (в теории инвариантов - полный набор инвариантов, которые не меняются при произвольной группе преобразований координат)

39.1. minimal basis
минимальный базис (в теории инвариантов - частичная совокупность полного набора инвариантов, через которые можно выразить все остальные инварианты данной совокупности)

40. CRACK STARTER WELD BEAD
иницирующий трещину валик сварного шва (при испытании взрывом с инициатором трещины - валик, в котором оделан надрез, как в образце для испытания падающим грузом)

41. BERRY UNIFORM DEPTH BEAM

балка Берри с равномерно распределенной толщиной

41.1. curved Timoshenko beam
криволинейная балка Тимошенко

41.2. double cantilever beam
двухконсольная балка; ДКБ; консольная балка с двойной заделкой; образец в виде двухконсольной балки

41.3. elastically restrained beam
упруго заделанная балка

41.4. exponential beam
балка, параметры которой меняются по экспоненциальному закону

41.5. hinged beam
шарнирно опертая балка

- 41.6. inextensional beam
нерастяжимая балка
- 41.7. laminated cantilever beam
консольная слоистая балка
- 41.8. pretwisted beam
предварительно закручен-
ная балка
- 41.9. rotating cantilever beam
вращающаяся консольная
балка (образец для испы-
тания на усталость)
- 41.10. skew-curved beam
балка, закрученная (иск-
ривленная) по винтовой
линии
- 41.11. statically determinate beam
статически определяемая
балка
- 41.12. statically indeterminate beam
статически неопределяемая
балка
- 41.13. viscoelastically supported beam
балка, имеющая вязкоупру-
гие опоры
- 42. BRITTLE FRACTURE BEHAVIOUR**
поведение при хрупком
разрушении, хрупкое по-
ведение
- 42.1. brittle-to-ductile behaviour
характер перехода от вяз-
кого разрушения к хруп-
кому
- 42.2. collapse behaviour
характер разрушения
(обычно полного)
- 42.3. cyclic deformation behaviour
свойства при циклическом
деформировании
- 42.4. ductile-brittle transition behaviour
поведения при переходе
от вязкого состояния к
хрупкому; переход из вяз-
кого состояния в хрупкое
- 42.5. dynamic plastic behaviour
динамическое поведение в
условиях пластичности
- 42.6. elastic brittle behaviour
упругохрупкое поведение
- 42.7. elastic-plastic strain-hardening behaviour
поведение упругопластиче-
ского упрочняющегося тела,
характер упрочнения при
упругопластическом де-
формировании
- 42.8. elastic-plastic stress-strain behaviour
зависимость напряжений
от деформаций в упруго-
пластическом состоянии
- 42.9. flexural-extensional behaviour
поведение при действии
изгиба и растяжения
- 42.10. fretting fatigue behaviour
усталостные свойства с
учетом износа
- 42.11. long-time behaviour
поведение при больших
значениях времени
- 42.12. necking behaviour
особенности образования
шейки
- 42.13. plastic deformation behaviour
поведение при пластичес-
ком деформировании
- 42.14. post-yield behaviour
свойства за пределом те-
кучности
- 42.15. pre-cracking behaviour
поведение (материала) до
момента образования тре-
щины
- 42.16. time-independent strain-stress behaviour
не зависящая от времени
зависимость напряжение-
деформация
- 42.17. ultimate behaviour
поведение при напряжении-

- ял, равных временному со-
противлению материала
- 42.18. unstable load
behaviour
неустойчивое поведение
под нагрузкой
- 42.19. yield behaviour
пластическое поведение
43. OMEGA BELLOW
омега-сильфон, омегаоб-
разный сильфон
44. ALL-AROUND BENDING
всесторонний изгиб (пласт-
тины)
- 44.1. four-point bending
четырёхточечный изгиб,
изгиб по четырёхточечной
схеме
- 44.2. in-plane bending
плоский изгиб, изгиб в
плоскости
- 44.3. oblique bending
косой изгиб
- 44.4. out-of-plane bending
поперечный изгиб
- 44.5. plane bending
плоский изгиб
- 44.6. thermal bending
температурный изгиб, из-
гиб от термического воз-
действия
45. CRACK BIFURCATION
раздвоение трещины; раз-
ветвление трещины; (ред-
ко, бифуркация трещины)
- 45.1. stress field bifurca-
tion
бифуркация (разделение)
полей напряжений при
разветвлении трещины
46. CRACK BIRTH
зарождение трещин
47. CRACK BLUNTING
затупление трещины
- 47.1. crack tip plastic
blunting
пластическое затупление
кончика трещины
48. ALL-AROUND INFINITE
BODY
бесконечное тело
- 48.1. Clapeyron's elastic
body
упругое тело Клапейрона;
линейное упругое тело
- 48.2. continuous elastic body
континуальное (сплошное)
упругое тело
- 48.3. Cosserat elastic body
упругая среда Коссера
- 48.4. doubly connected body
двусвязное тело
- 48.5. elastic perfectly
plastic body
идеальное упругопласти-
ческое тело
- 48.6. Hooke's body
тело Гука (линейно-упругое)
- 48.7. hyperelastic body
сверхупругое тело
- 48.8. infinite elastic isotro-
pic body
бесконечное упругое изо-
тропное тело
- 48.9. internally notched
body
тело с внутренним вырезом
(надрезом)
- 48.10. linear micropolar
body
линейное микрополярное
тело
- 48.11. Maxwell body
тело Максвелла (описыва-
ется моделью, представ-
ляющей последовательное
соединение упругого и
вязкого элементов)
- 48.12. non-randomly cracked
body
тело с неслучайным расп-
ределением трещин
- 48.13. periodically reinfor-
ced elastic body
периодически армированное
упругое тело
- 48.14. resilient
body
упругое тело (эластичное)

- (относится к техническим свойствам материалов)
- 48.15. single edge notched body
тело с односторонним боковым надрезом
- 48.16. round body
оплошное (без полостей и трещин) тело, тело без дефектов
- 48.17. stressed body
нагруженное тело; тело, в котором действуют напряжения
- 48.18. temperature-dependent plastic body
пластическое тело, чувствительное к температуре
- 48.19. uniformly stressed body
равномерно нагруженное тело
- 48.20. Voigt's body
тело Фойгта (описывается моделью, представляющей параллельное соединение упругого и вязкого элементов)
- 48.21. work-hardening body
упрочняющееся тело
49. THERMODYNAMICAL BOUND
термодинамическое ограничение
50. CLAMPED BOUNDARY
зашемленная граница
- 50.1. deformed boundary
деформированная граница (напр., где заданы начальные условия)
- 50.2. fan boundary
граница веера (линий скольжения)
- 50.3. fixed boundary
фиксированная, неподвижная граница
- 50.4. frictionless boundary
свободная от трения граница
- 50.5. plane strain elastic-plastic boundary
граница пластической зоны в условиях плоской деформации
- 50.6. plane stress-free boundary
плоская граница, свободная от напряжений
- 50.7. rigid-plastic boundary
граница между жесткой и пластической зонами
- 50.8. rigidly clamped boundary
жесткозаделанная граница (напр., пластины), граница с жесткой заделкой
- 50.9. simply supported boundary
свободно опертая граница (напр., пластины)
- 50.10. small-angle grain boundary
межзеренная граница с малыми углами
- 50.11. stress-free boundary
граница, свободная от напряжений
- 50.12. trailing boundary
нестационарная (движущаяся) граница
51. LOADING BRANCH
линия нагружения
- 51.1. non-propagating branches
нераспространяющиеся ответвления (трещины)
52. CRACK BRANCHING
ветвление трещины
- 52.1. multiple branching
многократное ветвление
53. RAPIDLY RUNNING UNSTABLE BREAK
быстроразвивающаяся нестабильная трещина
54. HIGH-FREQUENCY THERMAL BREAK-DOWN

- высокочастотный тепловой
пробой (разрушение при
диэлектрическом нагреве)
55. RADIO WAVE BREAKAGE
радиоволновое взламывание
(разрушение материала при
действии сверхвысокочас-
тотных колебаний (СВЧ))
56. NOTCH BRITTLINESS
хрупкость в надрезе
57. POWDER BUILD-UP
валик технической пудры
(на трещине при контроле)
58. ELASTIC STRESS-DISTRIBUTION
CALCULATION
расчет упругого напряжен-
ного состояния
- 58.1. perfectly plastic limit
load calculation
расчет предельной нагруз-
ки для идеально пластичес-
кого тела
- 58.2. strength of materials
style calculation
расчет по методам сопро-
тивления материалов
- 58.3. design calculations
of strength
расчет на прочность при
проектировании
59. STRESS INTENSITY FACTOR
CALIBRATION
тарировка коэффициентов
интенсивности напряжения
60. TAPERED CANTILEVER
клинообразная консоль
61. CRACK ARREST CAPABILITY
способность останавливать
трещину
- 61.1. fracture arrest
capability
способность к торможе-
нию разрушения
62. FLEXURAL (CARRYING)
CAPACITY
несущая способность при
изгибе
- 62.1. flexural rotational
(carrying) capacity
несущая способность при
изгибе и кручении
- 62.2. in-plane load carrying
capacity
несущая способность при
нагрузении в плоскости
63. EXTENSIONAL CASE
случай растяжения
- 63.1. mode I tensile case
случай, соответствующий
трещине нормального отрыва
64. CREEP CAVITATION
порообразование при пол-
зучести
- 64.1. grain boundary
cavitation
зарождение пор на границе
зерна
65. SLIT-LIKE CAVITY
щелеподобная полость (вид
дефекта)
66. STRENGTH CEILING
верхний предел прочности
67. DEFORMATION INCOMPATIBILI-
TY CENTER
центр деформационной не-
совместимости, центр не-
совместности деформаций
68. MASSLESS ELASTIC CHAIN
безинерционная упругая
цепь
69. BRITTLE-DUCTILE CHANGE
переход от хрупкого со-
стояния к пластическому
- 69.1. crack length change
подрастание трещины
- 69.2. fracture mode change
изменение характера раз-
рушения
- 69.3. section change
изменение (площади) по-
перечного сечения
- 69.4. stepwise change
скачкообразное изменение

- 69.5. stressless volume change
изменение объема без
появления напряжений
- 69.6. unit volume change
относительное изменение
объема
70. LINEAR WORK HARDENING
CHARACTERISTIC
линейная характеристика
деформационного упрочне-
ния
- 70.1. subcritical characte-
ristic
докритическая характерно-
стика (роста трещины)
- 70.2. toughness characteristic
характеристика вязкости
(разрушения)
71. OVERSPEED CHECK
контрольная проверка на
превышение расчетного
числа оборотов; угонное
испытание (ротора)
72. HINGE CIRCLE
шарнирная окружность (при
пластическом изгибе пла-
стин, аналогична пласти-
ческому шарниру при из-
гибе балки)
- 72.1. Mohr's deformation
circle
круг Мора для деформаций
- 72.2. Mohr's stress circle
круг напряжений Мора
- 72.3. principal (Mohr's)
circle
главный круг (Мора)
- 72.4. three-dimensional
Mohr's circle
круг Мора для трехмерно-
го напряженного состоя-
ния
- 72.5. two-dimensional
Mohr's circle
круг Мора для двумерного
напряженного состояния
- 72.6. von Mises circle
окружность Мизеса (на
девиаторной плоскости)
- 72.7. yield circle
круг текучести
73. RIGIDLY CLAMPED
жесткозаделанный
74. AUDIBLE "CLICK"
треск, (характерный звук,
сопровождающий скачок ро-
та трещины)
75. CRACK CLOSURE
закрытие трещины
- 75.1. crack tip closure
закрытие в вершине трещины
- 75.2. fatigue crack closure
закрытие усталостной тре-
щины
76. DEFECT CLUSTER
скопление дефектов
77. IMPURITY INDUCED VACANCY
CLUSTERING
группирование (скопление)
вакансий, вызванное содер-
жащимися примесями
78. CRACKS COALESCENCE
слияние трещин
- 78.1. ductile void coalescen-
ce
слияние пор в пластической
области
- 78.2. microvoid coalescence
слияние микропор (механизм
роста трещины)
- 78.3. progressive coalescence
прогрессирующее слияние
(напр., пор при росте тре-
щины)
- 78.4. voids coalescence
слияние пустот (при росте
трещины)
79. CRITICAL COD
критическое значение раск-
рытия трещины
80. SECOND GENERATION SHELL
OF REVOLUTION CODE
программа второго поколе-
ния для расчета оболочек
вращения

- 81. END FIXITY COEFFICIENT**
коэффициент, учитывающий закрепление края
- 81.1. irregularity coefficient**
коэффициент неравномерности (при разбиении области на элементы)
- 82. COHESION**
сцепление (в механике грунтов); когезионная прочность (в теории Кулона)
- 83. REPLACEMENT COLLISION**
столкновение при замещении
- 84. MELT "COMMINUTION"**
"дробление" расплава (стадия разрушения жидкости)
- 85. ASTM COMMITTEE E-24**
Комитет E-24 (по испытаниям материалов на разрушение) Американского общества по испытанию материалов
- 86. HARDNESS COMPARATOR**
установка для испытаний на твердость по Полюди
- 87. COMPLIANCE**
податливость (иногда, рост трещины на единицу нагрузки)
- 87.1. shear compliance**
податливость сдвигу
- 88. COMPRESSIVE STRESS COMPONENT**
составляющая напряжения сжатия
- 88.1. normal stress component**
нормальная компонента напряжения
- 88.2. polar displacement component**
компонента смещения в полярной системе координат
- 88.3. polar stress component**
компонента напряжения в полярных координатах
- 88.4. rectangular displacement component**
компонента смещений в декартовой системе координат
- 88.5. rectangular stress component**
компонента напряжений в декартовых координатах
- 88.6. rectilinear shear stress component**
компонента касательного напряжения в декартовых координатах
- 88.7. spherical displacement component**
компонента смещения в сферической системе координат
- 88.8. spherical stress component**
компонента напряжений в сферических координатах
- 88.9. tensional stress component**
компонента напряжения растяжения
- 88.10. thickness stress component**
поперечная составляющая напряжения (в оболочках); напряжение, перпендикулярное толщине стенки
- 88.11. crack-border stress components**
компоненты напряжений на границе трещины
- 88.12. deviatoric stress components**
см. stress deviation components
- 88.13. principal stress deviation components**
главные девиаторные напряжения
- 88.14. rotation components**
компоненты тензора вращения; составляющие вращения
- 88.15. stress deviation components**
компоненты девиатора напряжений
- 89. OFF-AXIS FIBER COMPOSITE**

- композит, армированный
под углом к оси нагруже-
ния
- 89.1. oriented discontinuous
fibre composite
композит с ориентирован-
ными прерывистыми волок-
нами
90. BENDING COMPRESSION
сжимающее усилие от изги-
ба (напр., в трехслойной
балке)
- 90.1. biaxial compression
двухосное сжатие
- 90.2. boundary compression
сжатие по границе
- 90.3. centric compression
центральное сжатие; осе-
вое сжатие
- 90.4. confined compression
местное (ограниченное)
сжатие; сжатие с обжимом
- 90.5. crack-parallel compres-
sion
сжатие вдоль трещины
- 90.6. diametral compression
сжатие по диаметру
- 90.7. high strain rate comp-
ression
сжатие с высокой ско-
ростью деформаций
- 90.8. linear compression
одноосное сжатие
- 90.9. major principal
compression
главное сжимающее напря-
жение
- 90.10. three-dimensional
compression
объемное сжатие
91. DYNAMIC STRESS CONCENTRA-
TION
концентрация динамичес-
ких напряжений
- 91.1. elastic-plastic strain
concentration
концентрация упруго-
пластических деформаций
- 91.2. elastic stress
concentration
концентрация упругих на-
пряжений
- 91.3. notch strain
concentration
концентрация деформаций в
надрезе
- 91.4. notch stress
concentration
концентрация напряжений в
надрезе
- 91.5. rotational stress
concentration
концентрация напряжений,
обусловленных вращением
- 91.6. thermal stress
concentration
концентрация температур-
ных (термических) напря-
жений
92. "CLASSICAL BUNDLE"
CONCEPT
концепция "классического
лучка"
- 92.1. critical crack concept
концепция критической тре-
щины (критических размеров)
- 92.2. Griffith crack instabi-
lity concept
гриффитсовская концепция
нестабильной трещины (раз-
витие трещины происходит,
когда полудлина трещины
превышает критическую ве-
личину)
- 92.3. Griffith-Irwin concept
см. Griffith-Orowan-Irwin
concept
- 92.4. Griffith-Orowan-Irwin
concept
концепция Гриффитса-Орова-
на-Ирвина (учитывает пласт-
тическую работу у вершины
трещины в рамках модели
Гриффитса)
- 92.5. local ductility
concept
концепция локальной пласт-
тичности (при интерпрета-

ции экспериментальных
данных Сахса)

93. BOUNDEDNESS CONDITION
условие конечности (напр.,
напряжений)

93.1. compatibility condition
условие совместности (де-
формаций)

**93.2. constant deflection
condition**
условие постоянного про-
гиба или перемещения (при
испытании пластины с тре-
щиной)

**93.3. constant gross stress
condition**
условие постоянства на-
грузки (при испытании
пластины с трещиной)

**93.4. constant maximum shearing
stress condition**
условие постоянства мак-
симального касательного
напряжения; условие те-
кучести Треска-Сен-Вена-
на

**93.5. constant root mean square
shear stress condi-
tion**
условие постоянства
среднеквадратичного зна-
чения касательного напря-
жения

**93.6. constant shearing stress
intensity condition**
условие постоянства ин-
тенсивности касательных
напряжений; условие (те-
кучести) Мизеса

93.7. contour condition
условие на контуре

**93.8. convex plasticity
condition**
выпуклое условие пла-
стичности

93.9. corner condition
условие в углу (в тео-
рии пластин)

**93.10. current yield condi-
tion**
мгновенное условие те-
кучести

**93.11. displacement boundary
condition**
граничное условие, наложен-
ное на смещения; граничное
условие в перемещениях

**93.12. dynamic compatibility
condition**
условие динамической сов-
местности (на фронте упру-
гопластической волны)

**93.13. elastic-plastic
condition**
условие упругопластической
деформации

**93.14. final fracture
condition**
условие разрушения в его
последней стадии

93.15. fixed grip condition
условие заданного переме-
щения (прогиба)

**93.16. fracture arrest
condition**
условие (критерий) оста-
новки трещины

93.17. free-surface condition
условие на свободной по-
верхности

**93.18. friction boundary
condition**
граничное условие с учетом
трения

**93.19. general yielding
condition**
условие общего пластиче-
ского течения

**93.20. hexagonal yield
condition**
условие текучести, опреде-
ляемое шестиугольником
(напр., Треска)

**93.21. high overspeed condi-
tion**
значительное превышение
скорости (частоты вращения)

93.22. Holder condition
условие Гельдера (ослаб-
ленное условие гладкости)

**93.23. kinematical compatibili-
ty condition**
условие кинематической

- совместности (на фронте упругопластической волны)
- 93.24. limiting stress intensity factor condition
условие предельного значения коэффициента интенсивности напряжений
- 93.25. Mises yield condition
условие текучести Мизеса (представляется круговым цилиндром в пространстве главных напряжений)
- 93.26. multiaxial stress condition
неодноосное напряженное состояние
- 93.27. plastic flow condition
условие текучести
- 93.28. positive dissipation condition
условие "положительного" рассеяния (условие согласованности полей напряжений и скоростей в задаче плоской деформации теории пластичности)
- 93.29. self-similarity condition
условие автомодельности
- 93.30. single valued displacements condition
условие однозначности перемещений
- 93.31. strain-hardening condition
условие упрочнения
- 93.32. stress condition
напряженное состояние
- 93.33. stress boundary condition
граничное условие для напряжений
- 93.34. stress-free crack surface boundary condition
условие отсутствия напряжений на поверхности трещины
- 93.35. three-dimensional fracture condition
условие трехмерного разрушения (при статистическом подходе к хрупкому разрушению при
- трехосном напряженном состоянии)
- 93.36. traction-free crack boundary condition
граничное условие на свободной от нагрузок поверхности трещины
- 93.37. traction-free notch surface boundary condition
граничное условие на поверхности ненагруженного надреза
- 93.38. Tresca-Saint Venant plasticity condition
условие пластичности Треска-Сен-Венана (наибольших касательных напряжений)
- 93.39. Tresca-Saint Venant yield condition
условие текучести Треска-Сен-Венана (в пространстве главных напряжений представляется шестигранной призмой, вписанной в цилиндр Мизеса)
- 93.40. Tresca's initial yield condition
см. Tresca-Saint Venant yield condition
- 93.41. uniform stress condition
условие однородного напряженного состояния
- 93.42. von Mises yield condition
см. Mises yield condition
- 93.43. zero normal displacement discontinuity condition
условие отсутствия разрыва нормальных перемещений
- 93.44. drop-weight conditions
условия испытания падающим грузом
- 93.45. grip conditions
условия закрепления
- 93.46. hinged end conditions
условия шарнирного закрепления на конце
- 93.47. in-plane boundary conditions

- граничные условия в плоскости
- 93.48. Kirchhoff's boundary conditions
граничные условия Кирхгоффа; условия на опорном контуре
- 93.49. loading conditions
условия нагружения; режим нагружения; тип нагружения; схема нагружения; нагрузка
- 93.50. perfectly plastic plane strain conditions
условия плоской деформации для идеально пластичного тела
- 93.51. plane stress conditions
условия плоского напряженного состояния
- 93.52. pressure end load conditions
условия нагружения, соответствующие действию давления на днища (цилиндрического сосуда)
- 93.53. Saint Venant's compatibility conditions
условия совместности (деформаций) Сен-Венана
- 93.54. true-stress controlled cyclic conditions
мягкое циклическое нагружение (о постоянной амплитудой напряжений)
94. FAILURE ENVELOPE CONE
конус огибающей разрушения
95. CROSS-SECTIONAL CONFIGURATION
форма поперечного сечения
- 95.1. equilibrium configuration
форма равновесия (напр., трещины)
96. ANISOTROPIC MATERIAL CONSTANT
постоянная анизотропного материала
- 96.1. couple-stress constant
постоянная моментных напряжений
- 96.2. Lamé elastic constant
упругая постоянная Ламе
- 96.3. anisotropic elastic constants
постоянные упругости (для) анизотропного тела
97. ELASTICALLY CONSTRAINED
упругозакрепленный
98. LATERAL CONSTRAINT
поперечное стеснение (деформации) (напр., в вершине трещины)
- 98.1. side constraint
ограничение на боковой поверхности
99. ALL-ROUND CONTACT
контакт во всех точках (напр., в отверстиях при запрессовке в них цилиндрической детали)
100. MICROPOLAR CONTINUUM
микрополярная сплошная среда; микрополярный континуум
- 100.1. perfectly continuous continuum
полностью непрерывная среда
101. SIMPLY CONNECTED CONTOUR
односвязный контур
102. CONTRACTION OF STACKING FAULTS
стягивание дефектов упаковки
- 102.1. lateral contraction
боковая утяжка (напр., в вершине трещины)
- 102.2. local contraction
местное сужение, шейка (при растяжении образца)
- 102.3. longitudinal contraction
продольное сжатие; сжатие в продольном направлении

- 102.4. unit contraction
удельное укорочение; от-
носительное укорочение
- 102.5. unit lateral contrac-
tion
относительное сужение
103. HYDRAULIC TORQUE
CONVERTER
гидравлический преобразо-
ватель крутящего момента
104. ELASTIC CORE
упругое ядро (напр., в
упругопластической бал-
ке)
105. BACK FREE-SURFACE
CORRECTION
корректировка на тыльную
свободную поверхность
- 105.1. compliance correction
поправка на податливость
- 105.2. finite width
correction
коррекция на конечность
размеров
- 105.3. free-surface
correction
поправка на влияние сво-
бодной поверхности
- 105.4. front free-surface
correction
коррекция на близость
свободной поверхности к
фронтальной трещине
- 105.5. Irwin plastic zone
correction
поправка Ирвина на пла-
стичность (размер plasti-
ческой зоны)
- 105.6. Irwin's plastic
correction
пластическая поправка
Дж.Р. Ирвина (фиктивное
увеличение длины трещины
на половину длины plasti-
ческой зоны при вычисле-
нии коэффициента интен-
сивности напряжений)
- 105.7. plastic zone
correction
см. Irwin plastic zone
correction
- 105.8. plastic zone length
correction
см. Irwin plastic zone
correction
- 105.9. plasticity effect
correction
см. Irwin plastic zone
correction
- 105.10. transverse sensitivity
correction
поправка на поперечную
чувствительность (в по-
перечном направлении эле-
мента)
106. BODY COUPLE
объемный момент
- 106.1. distributed body
couple
распределенный объемный
момент (напр., типа воз-
никающего в теле, нама-
гничиваемом внешним маг-
нитным полем)
- 106.2. equipollent couple
результатирующий момент
- 106.3. stress couple
момент напряжений; момент,
создаваемый напряжением;
моментное напряжение
107. ACCELERATING CRACK
трещина, растущая с уо-
корением
- 107.1. arc crack
дугообразная трещина
- 107.2. arrested crack
остановленная трещина
- 107.3. atomically sharp
crack
трещина с заострением
атомных размеров (созда-
ваемая, напр., локализо-
ванным искровым разрядом)
- 107.4. axially symmetric
crack
осесимметричная трещина
- 107.5. blunt fatigue crack
затупленная усталостная
трещина (получаемая при
высоких уровнях интен-
сивности напряжения)

- 107.6. branched crack
ветвящаяся трещина
- 107.7. brittle (fracture) crack
трещина хрупкого разрушения, хрупкая трещина
- 107.8. buried crack
внутренняя трещина
- 107.9. casting crack
исходная литейная, металлургическая трещина
- 107.10. circular crack
круглая трещина; трещина с круглым очертанием
- 107.11. circular arc crack
дугообразная трещина
- 107.12. circumferential crack
кольцевая трещина
- 107.13. circumferential edge crack
кольцевая поверхностная трещина (напр., в цилиндре)
- 107.14. combined mode crack
трещина комбинированного вида
- 107.15. critical crack
трещина критических размеров, критическая трещина
- 107.16. crotchcorner crack
угловая трещина
- 107.17. curved crack
искривленная трещина
- 107.18. curvilinear crack
криволинейная трещина
- 107.19. decelerating crack
(замедляющаяся) трещина, растущая с замедлением
- 107.20. double edge crack
двусторонняя внешняя (боковая) трещина
- 107.21. ductile crack
вязкая трещина
- 107.22. Dugdale crack
трещина Дардейла (эффективная трещина, которая длиннее реальной. Часть ее краев, находя-
- щаяся перед фронтом распространения реальной трещины, подвергается действию напряжений, равных пределу текучести, которые стремятся закрыть трещину)
- 107.23. edge crack
боковая трещина (напр., в пластине); краевая трещина
- 107.24. elliptical (ly)-shaped crack
трещина эллиптической формы; эллиптическая трещина
- 107.25. embedded crack
внутренняя трещина (обычно без выхода на наружную поверхность)
- 107.26. equilibrium crack
равновесная трещина
- 107.27. explosively propagating crack
трещина, распространяющаяся со скоростью взрыва
- 107.28. extending crack
распространяющаяся трещина
- 107.29. fast running crack
быстрорастущая трещина
- 107.30. finite crack
конечная трещина, трещина конечных размеров
- 107.31. fixed-length crack
трещина заданной длины
- 107.32. fixed-shape crack
трещина заданной формы (т.е. с постоянным радиусом в вершине)
- 107.33. forked crack
разветвленная трещина
- 107.34. fracture crack
трещина, вызывающая разрушение
- 107.35. heat-conducting crack
теплопроводящая трещина

- 107.36. heat-resisting crack
трещина, обладающая тер-
мосопротивлением
- 107.37. hertzian cone crack
герцевская коническая
трещина
- 107.38. high-stress crack
трещина при высоких уров-
нях напряжений
- 107.39. high-velocity crack
трещина, распространяю-
щаяся с высокой скоростью
- 107.40. hydraulically fractured
penny-shaped crack
дискообразная трещина
гидроразрыва (напр., в
горной породе)
- 107.41. immobile equilibrium
crack
неподвижно равновесная
трещина (в теории Барен-
блатта)
- 107.42. initial crack
начальная трещина, исход-
ная трещина (существую-
щая в теле до приложения
нагрузки)
- 107.43. insulated crack
изолированная трещина
- 107.44. interface crack
трещина по поверхности
раздела
- 107.45. intergranular crack
интеркристаллитная тре-
щина
- 107.46. lateral vent crack
трещина, выходящая на
боковую поверхность
- 107.47. line crack
(бесконечно) тонкая тре-
щина
- 107.48. linear crack
линейная трещина
- 107.49. longitudinal shear
crack
трещина при продольном
сдвиге, трещина продоль-
ного сдвига
- 107.50. low cycle fatigue
crack
трещина малоциклового
усталости
- 107.51. main crack
магистральная трещина
- 107.52. mathematically sharp
crack
идеально острая трещина
- 107.53. mixed mode crack
трещина смешанного вида
- 107.54. mobile equilibrium
crack
подвижно-равновесная тре-
щина (в теории Баренблат-
та)
- 107.55. mode I crack
трещина типа "разрыв";
трещина типа I, трещина
нормального отрыва (пе-
ремещения берегов трещи-
ны перпендикулярны плос-
кости трещины)
- 107.56. mode II crack
трещина типа II, трещина
типа "сдвиг" (перемеще-
ния берегов трещины про-
исходят в плоскости тре-
щины и перпендикулярно
ее фронтальной линии)
- 107.57. mode III crack
трещина типа III, трещина
типа "срез" (перемещения
берегов трещины совпада-
ют с плоскостью трещины
и параллельны ее направ-
ляющей кромке)
- 107.58. most vulnerable crack
наиболее опасная трещина
- 107.59. no-slip interface
crack
непроскальзывающая тре-
щина на поверхности раз-
дела
- 107.60. non-through thickness
crack
несквозная трещина
- 107.61. notch fatigue
crack
усталостная трещина в
надрезе
- 107.62. opening mode crack
трещина типа "разрыв";
трещина типа I, трещина
нормального отрыва (пе-
ремещения берегов трещи-

- ны перпендикулярны плоскости трещины)
- 107.63. orderly oriented crack
трещина, ориентированная определенным образом, трещина с заданной ориентацией
- 107.64. part-elliptical crack
трещина, занимающая в плане часть эллипса
- 107.65. partial crack
не сквозная трещина
- 107.66. part-through (thickness) crack
см. partial crack
- 107.67. patched crack
трещина с заплатой, трещина после ремонта
- 107.68. penetrated crack
проросшая трещина
- 107.69. penny-shaped crack
дисковидная (дискообразная) трещина
- 107.70. plane crack
плоская трещина
- 107.71. plane-propagating crack
трещина, распространяющаяся в плоскости
- 107.72. plastic shear crack
трещина пластического сдвига
- 107.73. pre-existing crack
первоначальная (исходная) трещина (до приложения нагрузки)
- 107.74. pressurized crack
трещина, в полости которой действует давление
- 107.75. progressive-type crack
см. propagating crack
- 107.76. propagating crack
распространяющаяся трещина
- 107.77. quasistatically extending crack
- квазистатически распространяющаяся трещина
- 107.78. randomly oriented crack
хаотически (случайно) ориентированная трещина
- 107.79. root crack
трещина в основании надреза
- 107.80. semi-infinite crack
полубесконечная трещина
- 107.81. service-induced crack
трещина, возникшая в процессе (результате) эксплуатации
- 107.82. sharp(-tipped) crack
трещина с острым кончиком; заостренная трещина
- 107.83. shear crack
трещина, образовавшаяся при сдвиге; сдвиговая трещина; трещина среза
- 107.84. single edge crack
односторонняя краевая (боковая) трещина
- 107.85. sliding mode crack
трещина типа "сдвиг", трещина типа II (перемещения берегов трещины происходят в плоскости трещины и перпендикулярно ее фронтальной линии)
- 107.86. slip band crack
трещина, образовавшаяся за счет сдвига
- 107.87. slit crack
щелевидная трещина
- 107.88. solidification crack
трещина затвердевания, усадочная трещина (напр., при сварке)
- 107.89. stable crack
устойчивая трещина; неподвижная трещина
- 107.90. stationary crack
стационарная трещина (в том числе, неподвижная)
- 107.91. stationary isothermal crack

- стационарная изотермическая трещина ("стационарность" в термодинамическом смысле: изменения энтропии и количества тепла для тела в целом равны нулю)
- 107.92. steadily growing crack
монотонно растущая трещина
- 107.93. straight crack
прямолинейная трещина
- 107.94. surface crack
поверхностная трещина
- 107.95. tearing mode crack
трещина типа "срез", трещина типа III (перемещения берегов трещины совпадают с плоскостью трещины и параллельны ее направляющей кромке)
- 107.96. thermal fatigue crack
термоусталостная трещина
- 107.97. thermally insulated crack
теплонепроницаемая трещина, трещина, изолированная от термических воздействий
- 107.98. through(-the)-thickness crack
сквозная трещина
- 107.99. through-the-thickness mode I crack
сквозная трещина типа I
- 107.100. through-wall crack
см. through(-the)-thickness crack
- 107.101. transverse crack
поперечная трещина
- 107.102. two-dimensional crack
двумерная трещина
- 107.103. wedge-shaped crack
клиновидная (в плане) трещина
- 107.104. well-defined crack
ярко выраженная трещина, видимая трещина
- 107.105. irregular cracks
трещины неканонической формы
- 107.106. surface distributed cracks
трещины, распределенные по поверхности
- 107.107. volume distributed cracks
трещины, распределенные по объему
108. CRACKED
с трещиной (с трещинами)
109. CRACKING
распространение трещины; растрескивание, нанесение трещины; образование трещины
- 109.1. combined mode cracking
образование (распространение) трещины смешанного типа
- 109.2. edge cracking
образование краевых трещин, образование трещин с боковых поверхностей
- 109.3. fast cracking
быстрый рост трещин
- 109.4. fatigue cracking
образование трещины при усталостном нагружении; усталостное растрескивание; нанесение усталостной трещины (на образец)
- 109.5. hot-salt-stress corrosion cracking
коррозионное растрескивание под напряжением в горячих солях
- 109.6. shock-induced cracking
растрескивание при импульсном (ударном) нагружении
- 109.7. slow cracking
медленный рост трещин
- 109.8. solidification cracking
образование трещин в про-

цессе затвердевания; образование усадочных трещин (напр., при сварке)

совместное действие (взаимодействие) ползучести и усталости

- 109.9. stress corrosion cracking
коррозионное растрескивание под напряжением
110. CRACK-TIP
кончик трещины
111. COMPRESSION CREEP
ползучесть при сжатии
- 111.1. drying creep
ползучесть при высыхании (бетона)
- 111.2. high temperature creep
ползучесть при высоких температурах
- 111.3. irradiation creep
см. radiation creep
- 111.4. long-term creep
длительная ползучесть
- 111.5. long-time creep
см. long-term creep
- 111.6. low-stress creep
ползучесть при малых напряжениях
- 111.7. multiaxial creep
ползучесть при сложном напряженном состоянии
- 111.8. power-law creep
ползучесть по степенному закону
- 111.9. radiation creep
ползучесть в условиях облучения (при облучении)
- 111.10. recovery creep
ползучесть с возвратом, обратимая ползучесть
- 111.11. tensile creep
ползучесть при растяжении
- 111.12. transitional creep
неустановившаяся ползучесть
112. CREEP-FATIGUE

113. ANISOTROPIC QUADRATIC YIELD CRITERION

- квадратичный критерий текучести для анизотропного материала
- 113.1. Becker's criterion
критерий Бекера (комбинированный критерий разрушения. Соответствующая поверхность разрушения - выпуклая оболочка, составленная из призмы Треска и двойной пирамиды Сен-Венана)
- 113.2. blasting vibration damage criterion
критерий повреждений от вибраций, вызванных взрывом (раздирающими колебаниями)
- 113.3. COD fracture criterion
критерий разрушения, основанный на предельном раскрытии трещины
- 113.4. combination criterion
комбинированный критерий (напр., Кулона-Мора с усечением в области растяжения)
- 113.5. Coulomb criterion
критерий (разрушения) Кулона (в механике грунтов); критерий Кулона-Мора; критерий Мора (в прикладной механике); критерий Кулона-Навье (в геологии и механике горных пород)
- 113.6. Coulomb-Mohr criterion
см. Coulomb criterion
- 113.7. Coulomb-Mohr criterion with tension cut-offs
критерий Кулона-Мора с усечением в области растяжения

- 113.8. Coulomb-Mohr failure criterion
См. Coulomb criterion
- 113.9. Coulomb-Navier criterion
См. Coulomb criterion
- 113.10. Coulomb's failure criterion
См. Coulomb criterion
- 113.11. Coulomb's ("internal friction") criterion
критерий "внутреннего трения" Кулона (разрушение при сжатии происходит в плоскостях, не совпадающих с плоскостями наибольших касательных напряжений, что, по предположению Кулона, вызывается "внутренним трением". В дальнейшем критерий обобщен Мором)
- 113.12. crack extension criterion
критерий развития трещины; критерий распространения трещины
- 113.13. creep failure criterion
критерий разрушения при ползучести
- 113.14. crack opening displacement criterion
критерий предельного раскрытия трещины (разрушение происходит тогда, когда раскрытие трещины превышает критическую величину)
- 113.15. critical opening displacement criterion
См. crack opening displacement criterion
- 113.16. critical stress criterion
критерий критических напряжений
- 113.17. critical stress intensity factor criterion
критерий критического значения коэффициента интенсивности напряжений
- 113.18. critical zone size criterion
критерий критического размера (пластической) зоны
- 113.19. cumulative damage criterion
критерий накопления повреждений
- 113.20. distortion-energy (failure) criterion
Критерий (разрушения) энергии формоизменения
- 113.21. energy fracture criterion
энергетический критерий разрушения; критерий Гриффитса
- 113.22. failure criterion
критерий общего разрушения, критерий потери несущей способности (охватывает критерий текучести и критерий разрушения)
- 113.23. final fracture criterion
критерий полного разрушения
- 113.24. "final stretch" criterion
критерий "завершающего натяжения" (Внука)
- 113.25. force fracture criterion
силовой критерий разрушения; критерий Ирвина
- 113.26. fracture criterion
критерий разрушения (местного)
- 113.27. Griffith criterion
См. Griffith energy criterion
- 113.28. Griffith energy criterion
энергетический критерий (развития трещины) Гриффитса
- 113.29. Griffith fracture criterion
См. Griffith energy criterion

- 113.30. Guest's criterion
см. maximum shear stress criterion
- 113.31. Haythornthwaite's "maximum reduced stress" criterion
критерий "максимального приведенного напряжения" Хейзорншвейта
- 113.32. initial-yield criterion
критерий начала текучести
- 113.33. instability fracture criterion
критерий разрушения при потере устойчивости
- 113.34. Irwin force criterion
силовой критерий (развития трещины) Ирвина
- 113.35. isotropic failure criterion
изотропный критерий разрушения (учитывающий все главные напряжения)
- 113.36. J-integral (fracture) criterion
критерий (разрушения), основанный на J-интеграле
- 113.37. leak-before-break criterion
критерий "утечка, предупреждающая разрушение" (Ирвина) для сосудов давления
- 113.38. limiting crack opening displacement criterion
критерий предельного раскрытия трещины
- 113.39. limiting intensity factor criterion
критерий предельного коэффициента интенсивности (напряжений)
- 113.40. linear elastic fracture criterion
критерий разрушения упругой линейной механики разрушения
- 113.41. local-stress criterion
критерий локального на-
- пряжения (местного напряженного состояния)
- 113.42. macroscopic stress criterion
силовой критерий (разрушения) по макронапряжениям
- 113.43. maximum-distortion-energy criterion
критерий максимальной энергии формоизменения
- 113.44. maximum normal strain criterion
критерий максимальной нормальной деформации (Сен-Венана)
- 113.45. maximum reduced stress criterion
критерий максимального приведенного напряжения (Хилла)
- 113.46. maximum shear stress criterion
критерий максимального касательного напряжения; критерий текучести Треска; критерий Геста
- 113.47. Maxwell-Huber-Hencky-Mises mean shear stress criterion
критерий среднего касательного напряжения Максвелла-Губера-Генки-Мизеса
- 113.48. Mohr's criterion
см. Coulomb criterion
- 113.49. piecewise linear yield criterion
кусочно-линейный критерий текучести
- 113.50. proportional limit criterion
критерий (текучести), основанный на пределе пропорциональности
- 113.51. pyramidal stress-type criterion
критерий по напряжениям пирамидального типа
- 113.52. reduced stress failure criterion
критерий разрушения по

- (максимальным) приведенным напряжениям
- динамическая R-кривая, кривая зависимости сопротивления распространению трещины от ее длины
- 113.53. small cycle omission criterion
критерий исключения малых циклов (циклов с малой амплитудой)
- 113.54. strength criterion
критерий прочности
- 113.55. Tresca(-Guest) criterion
см. maximum shear stress criterion
- 113.56. von Mises yield criterion
критерий текучести Мизеса
- 113.57. yield criterion
критерий текучести (выделяет напряженные состояния, характеризующие начало пластического течения)
114. CROWDION
кроддион; ряд из $(n+1)$ атомов, занимающий состояние, на котором обычно помещается n атомов
115. ARREST TEMPERATURE - STRESS CURVE
кривая зависимости температуры остановки трещины от напряжений
- 115.1. cohesive stress versus separation distance curve
кривая зависимости сил сцепления от расстояния между поверхностями
- 115.2. compression-test curve
диаграмма испытания на сжатие
- 115.3. constant load creep strain-time curve
кривая зависимости деформации ползучести от времени при постоянной нагрузке
- 115.4. dynamic crack resistance curve
- 115.5. dynamic stress-strain curve
кривая зависимости напряжений от деформации при динамическом нагружении
- 115.6. endurance curve
кривая усталости (Вёллера)
- 115.7. energy release rate curve
кривая скорости освобождения энергии в зависимости от длины трещины
- 115.8. equivalent stress versus equivalent strain curve
кривая зависимости интенсивности напряжений от интенсивности деформаций
- 115.9. flow curve
кривая течения; диаграмма деформирования
- 115.10. fracture resistance curve
см. resistance curve
- 115.11. hardening curve
кривая упрочнения
- 115.12. isochronous creep rupture curve
изохронная кривая длительной прочности
- 115.13. R-curve
см. resistance curve
- 115.14. reloading curve
кривая повторного нагружения
- 115.15. residual strength curve
кривая остаточной прочности
- 115.16. resistance curve
кривая сопротивления; R-кривая (зависимость энергии разрушения от длины трещины); график зависимости сопротивления росту трещины от удлинения трещины

- 115.17. resistance rate curve
кривая скорости изменения сопротивления хрупкому разрушению (от длины трещины)
- 115.18. restraining stress versus separation distance curve
кривая зависимости напряжения, препятствующего раскрытию трещины, от расстояния между ее поверхностями
- 115.19. S_N-curve
см. Wohler curve
- 115.20. stress-number curve
см. Wohler curve
- 115.21. subsequent fracture curve
мгновенная кривая разрушения (иногда уточненная кривая разрушения)
- 115.22. tensile stress-strain curve
кривая зависимости растягивающего напряжения от деформации
- 115.23. unloading curve
кривая разгрузки
- 115.24. Wöhler curve
кривая усталости; кривая Вёллера
116. ARC CUT
дуговой разрез (имитирующий трещину)
- 116.1. infinitely sharp cut
бесконечно острый разрез
- 116.2. jeweller's saw cut
тонкий разрез, сделанный ювелирной пилкой
- 116.3. mathematical cut
математический разрез (не имеющий ширины)
- 116.4. stationary cut
неподвижный разрез (имитация трещины)
- 116.5. straight cut
прямолинейный разрез
117. COMPRESSION CUT-OFF
усечение (поверхности разрушения) в области сжатия
- 117.1. pressure-dependent cut-off
усечение (поверхности разрушения), зависящее от давления
- 117.2. tension cut-off
усечение (поверхности разрушения) в области растяжения
118. EXTENSION CYCLE
цикл растяжения
- 118.1. fully reversed cycle
симметричный цикл
- 118.2. strain cycle
цикл деформации
- 118.3. thermal cycles
теплосмены, термические циклы
- 118.4. thermal fatigue cycles
термоусталостные циклы
119. COMBINED CREEP-FATIGUE CYCLING
комбинированное воздействие процессов усталости и ползучести
- 119.1. high compressive-low tensile stress cycling
циклическое нагружение с высокими сжимающими и малыми растягивающими напряжениями
120. MISES CYLINDER
см. Mises yield surface
- 120.1. open ended cylinder.
цилиндр без дна
- 120.2. regular polygonal cylinder
правильная многогранная призма (вид поверхности разрушения)
- 120.3. slot cylinder
цилиндр с надрезом
- 120.4. Tresca's hexagonal cylinder
шестигранная призма Треска
- 120.5. yield cylinder
цилиндр текучести (обра-

зукшие которого параллельны гидростатической оси; условие текучести удовлетворяется во всех точках поверхности этого цилиндра)

121. CONSTRUCTION DAMAGE

повреждение конструкции; повреждение при монтаже или сборке

121.1. crack-tip damage
повреждение в вершине трещины

121.2. creep damage
повреждение при ползучести

121.3. cumulative fatigue damage
накопленное усталостное повреждение

121.4. cyclic plastic strain damage
повреждение от циклической пластической деформации

121.5. impact damage
повреждение при ударе; повреждение вследствие удара

121.6. multiaxial creep-fatigue damage
повреждение в условиях виброползучести при многоосном нагружении

121.7. shipping damage
повреждение при транспортировке и погрузке

122. SHARPY DATA
данные испытаний по Шарпи

122.1. Charpy V-notch data
результаты испытаний по Шарпи образцов с V-образным надрезом

122.2. dynamic stress-strain data
диаграмма динамического нагружения материала

122.3. Robertson crack-arrest data

данные испытаний на оттановку трещины по Робертсону

123. CIRCUMFERENTIAL DEFECT
дефект, ориентированный в окружном направлении

123.1. longitudinal surface defect
продольный поверхностный дефект

123.2. modulus defect
дефект модуля (при измерениях неупругого поведения)

123.3. near-surface defect
дефект около поверхности, приповерхностный дефект

123.4. part-through-the-wall defect
поверхностный дефект, дефект с выходом на поверхность

124. CENTRAL DEFLECTION
прогиб в центральной части

124.1. creep deflection
прогиб вследствие ползучести

124.2. permanent deflection
остаточный прогиб; постоянный прогиб

124.3. residual deflection
остаточный прогиб

125. ADIABATIC PLASTIC DEFORMATION
адиабатическая пластическая деформация (условно: деформация в условиях, когда около 90% работы деформирующих усилий переходит в тепло)

125.1. affine deformation
аффинная деформация

125.2. binder deformation
деформация связующего (вещества, элемента)

125.3. crack-tip deformation
деформация в вершине трещины

- 125.4. inextensional deformation
деформация без растяжения-сжатия
- 125.5. infinitesimal deformation
бесконечно малая деформация
- 125.6. irrecoverable deformation
см. irreversible deformation
- 125.7. irreversible deformation
необратимая деформация
- 125.8. large strain deformation
большая деформация
- 125.9. longitudinal shear deformation
деформация продольного сдвига
- 125.10. longitudinal unit deformation
продольная относительная деформация
- 125.11. macroisochoric deformation
макроизохорическая деформация (материальный макрообъем остается неизменным)
- 125.12. miniisochoric deformation
мини-изохорическая деформация (при ней материальный мини-объем остается неизменным)
- 125.13. non-proportional deformation
неупругая деформация; пластическая деформация; нелинейно-упругая деформация
- 125.14. orientation-preserving deformation
деформация, сохраняющая ориентацию
- 125.15. over-all deformation
полная (общая) деформация (конструкции или данного конструктивного элемента)
- 125.16. permanent set deformation
необратимая деформация
- 125.17. plane strain deformation
плоская деформация
- 125.18. post-failure deformation
закритическое деформирование
- 125.19. progressive deformation
прогрессирующая деформация
- 125.20. rate-sensitive plastic deformation
пластическая деформация, чувствительная к скорости (нагружения)
- 125.21. rigid(-body) deformation
жесткое деформирование (при нем не меняется расстояние между любой парой точек тела), деформация тела как жесткого целого
- 125.22. rolling deformation
деформация при прокатке
- 125.23. shock-wave deformation
ударно-волновое деформирование (в условиях волновой динамики)
- 125.24. spontaneous lattice deformation
спонтанная деформация решетки
- 125.25. superplastic deformation
сверхпластическая деформация
- 125.26. three-dimensional finite elastic-plastic dynamic deformation
трехмерная конечная упругопластическая динамическая деформация
- 125.27. transverse shear deformation
деформация поперечного сдвига

- 125.28. two-dimensional deformation
двумерная деформация;
плоская деформация
126. YIELD DELAY
задержка, запаздывание
текучести (начало пласти-
ческого течения при на-
пряжениях, несколько мень-
ших, чем при обычных ис-
пытаниях, по истечении
некоторого времени за-
паздывания, меняющегося
от секунд до часов)
127. CRACK DENSITY
плотность трещин
- 127.1. distortion-energy den-
sity
плотность энергии формо-
изменения
- 127.2. flaw density
плотность повреждений (в
теории Вейбулла)
- 127.3. kinetic energy rate
density
скорость изменения плот-
ности кинетической энер-
гии
- 127.4. local strain energy
density
локальная плотность энер-
гии деформации
- 127.5. mobile dislocation
density
плотность подвижных ди-
слокаций
- 127.6. potential energy rate
density
скорость изменения плот-
ности потенциальной
энергии
- 127.7. strain energy den-
sity
плотность энергии дефор-
мации
128. NOTCHED WELD DEPOSIT
надрезанная хрупкая на-
плавка (в образце для
определения ТНП)
129. CRACK DEPTH
глубина трещины, длина
трещины (как правило,
для двумерного случая)
- 129.1. impression depth
См. penetration depth
- 129.2. penetration depth
глубина отпечатка (при
испытаниях на твердость)
130. STRAIN DERIVATIVE
производная по деформа-
ции
131. BRITTLE FRACTURE DESIGN
расчет на хрупкую проч-
ность
- 131.1. engineering fracture
design
инженерный расчет по раз-
рушению
- 131.2. engineering strength
design
инженерный расчет на
прочность
- 131.3. fatigue design
расчет на усталость
- 131.4. fracture design
расчет по разрушению
- 131.5. fracture-safe design
расчет с высокой надеж-
ностью против разрушения
- 131.6. optimum plastic
design
оптимальное проектирова-
ние с учетом работы ма-
териала в пластической
стадии
- 131.7. optimum shape design
оптимальное проектирова-
ние
- 131.8. plastic structural
design
расчет конструкций в
пластической стадии
- 131.9. ultimate strength
design
расчет по временному со-
противлению материала
- 131.10. yield stress design
расчет по пределу теку-
чести

132. CONSTRAINED DEFORMATION
стесненное развитие (напр.,
пластической зоны)

133. PRINCIPAL STRESS DEVIATIONS
главные значения девиатора напряжений; главные девиаторные напряжения

133.1. stress deviations
компоненты девиатора напряжений

134. DEFORMATION DEVIATOR
девиатор (тензора) деформации

134.1. elastic strain deviator
девиатор упругой деформации

134.2. plastic strain deviator
девиатор пластической деформации

134.3. plastic strain increment deviator
девиатор приращений пластической деформации

135. STRESS CONTROL DEVICE
орудство (прибор, приспособление), позволяющее контролировать (регулировать) напряженное состояние

136. DEVIATORIC STRESS DYADIC
девиатор напряжений

137. COMPRESSION-TEST DIAGRAM

диаграмма испытания на сжатие; диаграмма сжатия

137.1. critical fracture diagram
диаграмма разрушения при критических значениях параметров

137.2. fracture analysis diagram
диаграмма, построенная по результатам анализа хрупкого разрушения; диаграмма анализа разру-

шения (описывает поведение дефекта. Параметрами являются уровень напряжения, температура, сравниваемая с ТНП, и длина дефекта)

137.3. generalized fracture analysis diagram
обобщенная диаграмма анализа разрушения (Пеллини и Пьезака, кривая зависимости допустимого номинального напряжения от температуры)

137.4. Gerber stress diagram
диаграмма (напряжений) Гербера

137.5. Goodman stress diagram
диаграмма (напряжений) Гудмана

137.6. Haigh's diagram
диаграмма Хей (график зависимости амплитуды цикла переменных напряжений, вызывающих разрушение образца, от величины среднего напряжения цикла)

137.7. load-separation diagram
диаграмма нагрузка-величина раздвижения

137.8. Mohr diagram
диаграмма Мора (графическое изображение зависимости между нормальным и касательным напряжениями при анализе напряженного состояния)

137.9. plastic-elastic stress-strain diagram
диаграмма зависимости напряжение-деформация для упругопластической области

137.10. residual stress diagram
эпюра остаточных напряжений

137.11. rigid-linear hardening stress-strain diagram

диаграмма напряжение-деформация для жесткого линейно упругоупрочняющегося материала

- 137.12. "sharp-kneed" stress-strain diagram
диаграмма напряжение-деформация с выраженной площадкой текучести
- 137.13. S-N diagram
графическая зависимость напряжение - число циклов
- 137.14. Structure inhomogeneity diagram
диаграмма структурной неоднородности (Фридмана)
- 137.15. subcritical fracture diagram
докритическая диаграмма разрушения
- 137.16. true stress-strain diagram
истинная диаграмма растяжения; статическая диаграмма деформирования
138. LOAD DIFFUSION
распределение нагрузки
139. DIMPLE
утонение, выемка, ямка (форма боковой утяжки у конца трещины)
- 139.1. equiaxed dimples
равноосные ямки (на поверхности разрушения)
- 139.2. shear dimples
сдвиговые ямки (на поверхности разрушения)
- 139.3. tear dimples
ямки разрыва (на поверхности разрушения)
140. PRINCIPAL SHEAR STRAIN DIRECTION
направление главного сдвига
- 140.1. principal shear(stress) direction
направление главного касательного напряжения
- 140.2. thickness direction
направление толщины (в оболочках)

141. EDGE-CRACKED CIRCULAR DISC
круговой диск с (краевой) трещиной на боковой поверхности (на кромке)
- 141.1. linearly varying thickness disc
диск, толщина которого меняется по линейному закону
- 141.2. notched spin disc
вращающийся диск с надрезом
142. DISLOCATION DISCONTINUITY
дислокационный разрыв
- 142.1. displacement discontinuity
скачок смещений; разрыв перемещений
- 142.2. elastic displacement discontinuity
разрыв упругих смещений
- 142.3. fracture discontinuity
разрыв при разрушении
- 142.4. necking type normal displacement discontinuity
разрыв нормальных перемещений типа шейки
- 142.5. sliding-type discontinuity
тангенциальный разрыв (смещений)
- 142.6. strong discontinuity
сильный разрыв (существуют решения с разрывными напряжениями (скоростями), удовлетворяющие граничным условиям)
- 142.7. total dislocation displacement discontinuity
общий "дислокационный" скачок смещений
- 142.8. velocity discontinuity
разрыв скоростей (напр., в задаче, решаемой с использованием линий скольжения)
- 142.9. weak discontinuity
слабый разрыв (разрыв в

производных напряжения
или скорости)

**143. EXTENDED SCREW DISLOCA-
TION**
вытянутая винтовая дисло-
кация

143.1. isolated dislocation
одиночная дислокация

143.2. locked dislocation
закрепленная дислокация

**143.3. moving edge disloca-
tion**
движущаяся краевая дис-
локация

**143.4. moving screw dislo-
cation**
движущаяся винтовая дис-
локация

143.5. trapped dislocation
закрепленная дислокация

143.6. vibrating dislocation
колеблющаяся дислокация

**144. FATIGUE LIFE
DISPERSION**
дисперсия усталостной
долговечности

145. ANTIPLANE DISPLACEMENT
антиплоское смещение

145.1. boundary displacement
граничное перемещение;
смещение границы

145.2. complex displacement
комплексное смещение
(напр., в теории оболочек)

145.3. couple displacement
моментное перемещение

**145.4. crack opening
displacement**
раскрытие трещины

**145.5. crack surface displa-
cement**
перемещение берегов тре-
щины

**145.6. crack-tip opening
displacement**
раскрытие вершины трещи-
ны; раскрытие в вершине
трещины.

145.7. critical displacement
см. fracture displa-
cement

**145.8. fatigue crack tip
displacement**
смещение вершины уста-
лостной трещины

145.9. force displacement
силовое перемещение (в
отличие от моментного)

145.10. fracture displacement
разрушающее смещение;
критическое смещение

145.11. nodal displacement
узловое перемещение

145.12. opening displacement
отрывное смещение (кон-
цов трещины)

**145.13. out-of-plane displa-
cement**
неплоскостное перемеще-
ние; перемещение из
плоскости

**145.14. penetrated fatigue
crack opening displacement**
раскрытие прорастающей
усталостной трещины

**145.15. plane strain crack
opening displacement**
раскрытие трещины при
плоской деформации

**145.16. plastic crack-tip
opening displacement**
пластическое раскрытие
трещины в вершине; пла-
стическое раскрытие в кон-
це трещины

**145.17. rigid(-body)
displacement**
жесткое смещение; смеще-
ние (тела) как жесткого
целого; перемещение без
деформации, квазитвердое
перемещение

**145.18. separation
displacement**
раздвижение (напр., атом-
ных слоев при вычислении
"теоретической" прочно-
сти)

- 145.19. tip opening displacement
раскрытие трещины в конце (в вершине)
- 145.20. work-absorbing generalized displacement
обобщенное перемещение, соответствующее совершаемой работе
146. CRACK SEPARATION DISTANCE
раскрытие трещины, расстояние между берегами (поверхностями) трещины
- 146.1. extreme fiber-neutral axis distance
расстояние от крайнего волокна до нейтральной оси (напр., в балке)
- 146.2. separation distance
см. crack separation distance
- 146.3. slip distance
расстояние скольжения; шаг скольжения
147. BARREL DISTORTION
бочкообразование (при испытании на сжатие)
- 147.1. lateral distortion
боковой скоос (при разрушении)
- 147.2. plastic distortion
пластическое изменение формы
148. ANTIPLANE SLIDING MODE SINGULAR STRESS DISTRIBUTION
сингулярное распределение напряжений для трещины продольного сдвига
- 148.1. cohesive force distribution
распределение сил сцепления (теория Баренблатта)
- 148.2. crack-tip stress distribution
распределение напряжений в вершине (вблизи конца) трещины
- 148.3. elastic singularity stress distribution
сингулярное распределение напряжений по теории упругости
- 148.4. extensional stress distribution
распределение растягивающих напряжений
- 148.5. fatigue life distribution
распределение усталостной долговечности
- 148.6. fracture distribution
распределение трещин, разрушенных участков
- 148.7. Hertzian stress distribution
герцевское распределение напряжений (в контактной задаче)
- 148.8. holding force distribution
распределение удерживающих сил (теория Гриффитса)
- 148.9. total strain distribution
общее распределение деформаций (МКЗ)
149. STRESS DISTURBANCE
концентрация напряжений
- 149.1. surface disturbance
поверхностное возмущение
150. CRACK DIVISION
разделение трещины на участки
151. CONVERGENCE DOMAIN
область сходимости
- 151.1. simply connected domain
односвязная область
152. FATIGUE DURABILITY
редк. усталостная долговечность
153. STRAIN BYADIC
тензор деформаций

- 153.1. stress dyadic
тензор напряжений
154. FLAW ЕСНО
ехо; отраженный сигнал от трещины (при дефектоскопии)
155. EDGE
берег (трещины); край (трещины)
- 155.1. fracture edge
край излома
- 155.2. fracture-initiation edge
край, с которого начинает расти трещина
- 155.3. initiation edge
иницирующий край (образца; напр., в испытании по Робертсону).
- 155.4. leading edge
направляющий фронт (трещины); передний край (трещины)
156. EDGE EFFECT
краевой эффект
- 156.1. finite strain effect
влияние конечной деформации
- 156.2. hold-time effect
влияние задержки, выдержки (при данной нагрузке)
- 156.3. mechanical hysteresis effect
эффект Баушингера
- 156.4. surface-active environmental effect
влияние поверхностно-активной окружающей среды
157. PERFECTLY ELASTIC
идеально упругое
158. ANISOTROPIC ELASTICITY
анизотропная упругость, теория упругости анизотропного тела
- 158.1. dynamic micropolar elasticity
- динамическая теория микрополярной упругости, динамическая микрополярная упругость
- 158.2. finite elasticity
упругость при конечных деформациях; конечная упругость
- 158.3. incompressible elasticity
теория упругости несжимаемого тела, упругость несжимаемого тела
- 158.4. linear isotropic micropolar elasticity
линейная изотропная теория микрополярной упругости
- 158.5. linear small deformation elasticity
линейная теория упругости с малыми деформациями
- 158.6. micropolar elasticity
микрополярная упругость (допускаются локальные повороты путем введения новых, в дополнение к классическим, степеней свободы); микрополярная упругая среда
- 158.7. plane orthotropic elasticity
плоская ортотропная упругость, плоская задача теории упругости ортотропного тела
- 158.8. retarded elasticity
замедленная упругость
- 158.9. static micropolar elasticity
статическая теория микрополярной упругости
159. ELASTICO-HEREDITARY (BOND)
упругонаследственная (связь)
160. ELASTOSTATICS
статическая теория упругости
- 160.1. micropolar elastostatics

- статика упругого тела с микрополярной структурой
- 160.2. plane finite elastostatics
плоская задача теории упругости с конечными деформациями
161. CRACK-TIP ELEMENT
элемент (материала) у кончика трещины; (конечный) элемент, содержащий вершину трещины
- 161.1. distorted isoparametric element
искривленный изопараметрический элемент
- 161.2. doubly curved membrane shell finite element
безмоментный конечный оболочечный элемент двоякой кривизны
- 161.3. eight-node solid element
пространственный элемент с 8 узлами (МКЭ)
- 161.4. higher-order finite element
конечный элемент высокого порядка
- 161.5. higher-order simplex element
симплекс-элемент высокого порядка
- 161.6. higher order tapered beam finite element
высокого порядка конечный элемент типа сужающейся балки
- 161.7. infinitesimal volume element
бесконечно малый элемент объема
- 161.8. isoparametric linear bending element
изопараметрический линейный изгибаемый элемент
- 161.9. macromass element
макроэлемент массы
- 161.10. membrane shell finite element
безмоментный конечный оболочечный элемент
- 161.11. micromass element
микроэлемент массы
- 161.12. micromaterial element
материальный микроэлемент
- 161.13. quadratic crack-tip element
квадратичный элемент у вершины трещины
- 161.14. rectangular bending element
прямоугольный изгибаемый (конечный) элемент
- 161.15. rectangular laminated anisotropic shallow thin shell finite element
прямоугольный конечный элемент слоистой анизотропной пологой тонкой оболочки
- 161.16. vector finite element
конечный элемент в форме сектора
- 161.17. slip element
элемент скольжения (бесконечно малый элемент пластической среды, образованный сеткой линий скольжения)
- 161.18. solid element
пространственный элемент (МКЭ)
- 161.19. space-time finite element
пространственно-временной конечный элемент
- 161.20. superparametric beam element
суперпараметрический элемент балки
- 161.21. tapered beam finite element
конечный элемент в виде усеченной (сужающейся) балки
- 161.22. triangular plate bending element

- треугольный пластинчатый изгибаемый элемент
- 161.23. compatible finite elements
совместные конечные элементы
- 161.24. disconnected elements
необъединенные элементы (МКЭ)
- 161.25. hybrid finite elements
смешанные конечные элементы
162. MISES ELLIPSE
эллипсо Мизеса (на девиаторной плоскости)
- 162.1. slender ellipse
очень тонкий эллипсо
- 162.2. yield ellipse
эллипсо текучести
163. YIELD POINT ELONGATION
удлинение по пределу текучести
164. STRAIN AGEING EMBRITTLEMENT
охрупчивание в результате деформационного старения
- 164.1. temper embrittlement
охрупчивание в результате отпуска; отпускное охрупчивание
165. PLASTIC ENCLAVE
пластическая зона; пластическая область
166. AE-ENERGY
энергия акустической эмиссии
- 166.1. characteristic tear energy
характеристическая энергия разрыва (раздира) (в теории Ривлина-Гомаса разрушения полимеров и резин)
- 166.2. Charpy impact energy
ударная вязкость по Шарпи
- 166.3. Charpy V-notch (shelf) energy
энергия (работа), разрушения (при испытании) образцов Шарпи с V-образным надрезом
- 166.4. crack closure energy
энергия (необходимая для) закрытия трещины
- 166.5. crack propagation energy
энергия, затрачиваемая на распространение трещины
- 166.6. crack-tip plastic strain energy
энергия пластической деформации в вершине трещины
- 166.7. dislocation strain energy
энергия (упругих) полей дислокации
- 166.8. distortion (strain) energy
энергия формоизменения
- 166.9. elastic crack energy
упругая энергия трещины
- 166.10. released strain energy
высвобожденная энергия деформации
- 166.11. stored elastic energy
запасенная упругая энергия; запас упругой энергии
- 166.12. surface-tension energy
энергия поверхностного натяжения
- 166.13. tear energy
энергия разрыва (напр., при испытании по Шарпи)
- 166.14. V-notch Charpy energy

работа разрушения образцов Шарпи с V-образным надрезом

166.15. volume strain energy

объемная потенциальная энергия деформации

167. PLASTIC VOID ENLARGEMENT

рост пор при пластической деформации

167.1. thermally driven crack enlargement

рост трещины, обусловленный термическим воздействием

168. CHAIN ENTANGLEMENT

перепутывание цепей (молекул)

169. MOHR'S ENVELOPE

оггибающая Мора

170. STRESS ENVIRONMENT

распределение напряжений

171. ANISOTROPIC CONSTITUTIVE EQUATION

уравнение состояния анизотропного тела

171.1. bending equation

уравнение изгиба

171.2. couple stress constitutive equation

определяющее соотношение для моментных напряжений

171.3. distortional equation

уравнение формоизменений

171.4. elastic constitutive equation

уравнение состояния теории упругости

171.5. energy (rate) balance equation

уравнение энергетического баланса

171.6. governing equation

определяющее уравнение

171.7. impulse-momentum equation

уравнение количества движения

171.8. incremental equation

уравнение в приращениях

171.9. joint equation

уравнение равновесия узла; уравнение узловых поворотов

171.10. moment equation

уравнение моментов

171.11. momentum equation

уравнение количества движения

171.12. Navier displacement equation (of equilibrium)

уравнение (равновесия) Навье в смещениях

171.13. potential equation

уравнение потенциала

171.14. series equation

рядовое уравнение (содержащее ряд)

171.15. strain-rate independent constitutive equation

определяющее уравнение, не зависящее от скорости деформации

171.16. stress equation

уравнение в напряжениях

171.17. stress constitutive equation

определяющее соотношение для напряжений

171.18. stress equilibrium equation

уравнение равновесия в напряжениях

171.19. stress field equation

уравнение, описывающее поле напряжений

171.20. dual series equations

парные рядовые уравнения

171.21. elastic stress field equations

- уравнения, описывающие упругое поле напряжений
- 171.22. Lamé equations
уравнения Ламе; уравнения теории упругости в смещениях
- 171.23. plane stress equations
уравнения плоского напряженного состояния
- 171.24. Prandtl-Reuss equations
уравнения Прандтля-Рейсса (зависимости приращений деформаций от напряжений и приращений напряжений по теории течения)
- 171.25. thin rod equations
уравнения теории тонких стержней
172. CREEP-FATIGUE EVALUATION
расчет усталости в условиях ползучести
- 172.1. fracture-mechanics evaluation
оценка с помощью методов механики разрушения
173. ARREST EVENT
факт (случай) остановки трещины
174. WORKED EXAMPLE
рассчитанный (обработанный) пример
175. BULK EXPANSION
объемное расширение
- 175.1. equibiaxial expansion
равномерное двухосное расширение
- 175.2. isotropic expansion
изотропное расширение (напр., поверхности нагружения)
- 175.3. unit volume expansion
относительное объемное расширение
176. BIAXIAL STRESS CHANGE EXPERIMENT
двухосный эксперимент по изменению напряжения (напр., при ползучести)
177. FLAW-DENSITY EXPONENT
показатель плотности повреждений (в теории Вейбулла)
- 177.1. work-hardening exponent
коэффициент упрочнения
178. ACTUAL CRACK EXTENSION
действительный прирост трещины (в отличие от эффективного)
- 178.1. crack extension
продвижение трещины; развитие трещины; распространение трещины, подрастание трещины
- 178.2. ductile crack extension
распространение вязкой трещины
- 178.3. effective crack extension
эффективный прирост длины трещины
- 178.4. finite biaxial extension
двухосное растяжение до конечных деформаций
- 178.5. interface flaw extension
распространение трещины на границе раздела
- 178.6. low stress level crack extension
рост трещины при низких уровнях напряжений
- 178.7. natural extension
натуральное (естественное) удлинение
- 178.8. plane strain mode I crack extension
удлинение трещины по типу I в условиях плоской деформации

- 178.9. steady-state crack extension
стационарное развитие трещины
- 178.10. tensile crack extension
распространение трещины отрыва
179. PLANE STRAIN EXTRUSION
экструзия в условиях плоской деформации
180. CRACK FACE
поверхность трещины
- 180.1. rupture face
поверхность разрыва
- 180.2. specimen face
(лицевая) поверхность (плоского) образца
181. FLAT CLEAVAGE FACETS
плоские грани скола
182. BENDING STRESS INTENSITY FACTOR
коэффициент интенсивности напряжений изгиба;
коэффициент интенсивности напряжений при изгибе
- 181.1. Bridgeman correction factor
коэффициент поправки Бриджмена (связывает наибольшее среднее напряжение в сечении растягиваемого образца, определяемое как отношение нагрузки к минимальной площади, с эффективным напряжением в шейке)
- 182.2. combined stress-intensity factor
суммарный коэффициент интенсивности напряжений (в теории Баренблатта - для несингулярного напряженного состояния у кончика трещины, получающегося в результате наложения напряжений, вызванных внешними нагрузками, и напряжений, вызванных внешними нагрузками, и напряжений, вызванных силами сцепления)
- 182.3. constraint factor
коэффициент усиления (отражает влияние ослабления на предельную нагрузку конструкции по сравнению с конструкцией без ослабления)
- 182.4. crack length increment reduction factor
коэффициент снижения приращения длины трещины
- 182.5. crack tip stress-intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений в вершине трещины
- 182.6. critical (stress) intensity factor
критический коэффициент интенсивности (напряжений)
- 182.7. dynamic (stress) intensity factor
динамический коэффициент интенсивности (напряжений)
- 182.8. edge crack stress-intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений для краевой трещины
- 182.9. elastic stress-intensity factor
коэффициент интенсивности упругих напряжений (расчитанный на основе теории упругости)
- 182.10. finite size correction factor
корректировочный коэффициент для учета конечности размера трещины
- 182.11. finite width correction factor
корректировочный множитель, учитывающий конечность ширины пластины (образца)
- 182.12. first mode stress intensity factor

- см. mode I stress intensity factor
- 182.13. intensity factor
коэффициент интенсивности
- 182.14. Irwin stress-intensity factor
ирвиновский коэффициент интенсивности напряжений
- 182.15. limiting load factor
коэффициент предельной нагрузки
- 182.16. linear elastic stress-intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений, найденный из теории линейной упругости
- 182.17. mixed-mode stress intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений смешанного типа
- 182.18. mode III elastic stress intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений для трещины продольного сдвига в упругом теле
- 182.19. mode I stress intensity factor
коэффициент интенсивности напряжений для трещины нормального отрыва; коэффициент интенсивности напряжений при нормальном отрыве, K_I
- 182.20. moment-intensity factor
коэффициент интенсивности моментных напряжений
- 182.21. Nadai-Lode factor
параметр Надай-Лоде (характеристика вида напряженного состояния; при равенстве этих параметров диаграммы Мора подобны)
- 182.22. notch fatigue factor
эффективный коэффициент концентрации (при усталостном нагружении)
- 182.23. opening mode stress-intensity factor
см. mode I stress intensity factor
- 182.24. plane strain critical stress-intensity factor
критическое значение коэффициента интенсивности напряжений в случае плоской деформации
- 182.25. plane stress plastic zone correction factor
коэффициент коррекции на зону пластичности для плоского напряженного состояния
- 182.26. plastic constraint factor
коэффициент ограничения на пластичность (отношение максимального напряжения к пределу текучести)
- 182.27. plastic-strain-concentration factor
коэффициент концентрации пластических деформаций
- 182.28. plastic zone correction factor
коэффициент коррекции на зону пластичности
- 182.29. static(al) stress-intensity factor
статический коэффициент интенсивности напряжений
- 182.30. strength reduction factor
коэффициент снижения прочности
- 182.31. thermally induced stress intensity factor
(термический) коэффициент интенсивности напряжений, учитывающий термическое воздействие
183. CLEAVAGE(-TYPE) FAILURE
разрушение отрывом; кристаллическое разрушение
- 183.1. conical failure
"коническое" разрушение (при сжатии)

- 183.2. consecutive filament failure
последовательный разрыв волокон (в модели классического пучка)
- 183.3. cyclic failure
разрушение при циклическом нагружении
- 183.4. dynamic torsional failure
разрушение при динамическом скручивании
- 183.5. first-passage failure
разрушение при первом проходе (волны)
- 183.6. flat-type failure
разрушение по плоскости отрывом; кристаллическое разрушение
- 183.7. fracture failure
(хрупкое) разрушение
- 183.8. full shear-type failure
полностью вязкое разрушение
- 183.9. low-energy-type failure
низкоэнергетический вид разрушения
- 183.10. macroscopic failure
макроскопическое разрушение, разрушение макроскопического уровня
- 183.11. non-tensile failure
разрушение, отличающееся от отрыва
- 183.12. oblique failure
"косое" разрушение (при сжатии)
- 183.13. static failure
разрушение при статической нагрузке, статическое разрушение
- 183.14. surface fatigue failure
усталостное разрушение поверхности
- 183.15. torsional fatigue failure
усталостное разрушение при кручении
184. CENTERED FAN
центрированный веер (линий скольжения)
185. CONVENTIONAL FATIGUE
обычная усталость, многоцикловая усталость
- 185.1. flexural fatigue
усталость при изгибе
- 185.2. fretting fatigue
усталость при фреттинге
- 185.3. low cycle fatigue
малоцикловая усталость, упругопластическая усталость
- 185.4. multiaxial fatigue
усталость при сложном напряженном состоянии
- 185.5. plastic fatigue
см. low-cycle fatigue
- 185.6. pure shear fatigue
усталость при чистом одвиге
- 185.7. random fatigue
усталость в условиях случайного нагружения
- 185.8. static fatigue
повторно-статическое нагружение
- 185.9. statistical fatigue
статистические вопросы усталости
186. FATIGUE-CRACKED
подвергшийся усталостному растрескиванию
187. FATIGUE-DAMAGED
подвергшийся усталостному повреждению
188. SHARPY 50% FATT
переходная температура по Шарпи, определяемая по 50% площади волокнистого излома
189. NORMAL FAULT

- нормальный сдвиг; нормальный сброс (разрыв земной коры)
- 189.1. strike-slip fault
поперечный сдвиг
- 189.2. thrust fault
надвиг
- 189.3. transcurrent fault
поперечный сдвиг (при разрушении горных пород)
190. ACTUAL VELOCITY FIELD
действительное поле скоростей (в отличие от кинематически возможного)
- 190.1. admissible stress field
допустимое поле напряжений (в приспособляемости)
- 190.2. antiplane incident field
падающая волна продольного сдвига
- 190.3. applied fracture field
область прикладных аспектов разрушения, область прикладной механики разрушения
- 190.4. body couple field
поле объемных моментов
- 190.5. centred fan type slip-line field
центрированное поле линий скольжения
- 190.6. couple-stress field
поле моментных напряжений
- 190.7. crack-border stress field
поле напряжений вокруг границы трещины
- 190.8. crack-edge displacement field
поле смещений вокруг контура трещины
- 190.9. crack-edge stress field
поле напряжений вокруг контура трещины; поле напряжений в конце трещины
- 190.10. discontinuous field
разрывное поле (напр., напряжений, скоростей)
- 190.11. discontinuous displacement increment field
разрывное поле приращений смещений
- 190.12. dislocation stress field
дислокационное поле напряжений, поле напряжений, создаваемое дислокацией
- 190.13. displacement increment field
поле приращений смещений
- 190.14. elastic-plastic antiplane strain field
поле антиплоской упруго-пластической деформации
- 190.15. equilibrium displacement field
уравновешенное поле смещений, поле смещений, удовлетворяющее уравнениям равновесия
- 190.16. fictitious residual stresses field
поле фиктивных остаточных напряжений (в приспособляемости)
- 190.17. general displacement field
поле смещений общего вида
- 190.18. hydrostatic compression field
поле гидростатического сжатия; гидростатическое сжатие
- 190.19. kinematically admissible field
кинематически возможное поле
- 190.20. linear elastic crack tip stress field
поле напряжений у вершины трещины, полученное на основе линейной теории упругости; поле напряжений вблизи конца трещины в линейно-упругом теле

- 190.21. mechanical stress field
поле напряжений, вызванных механической (силовой) нагрузкой
- 190.22. near crack tip plane strain field
поле деформаций вблизи вершины трещины при плоской деформации
- 190.23. near tip field
поле в окрестности конца трещины
- 190.24. near tip elastic-plastic field
поле упругопластических деформаций вблизи вершины трещины
- 190.25. non-uniform stress field
неоднородное поле напряжений
- 190.26. plane strain deformation field
поле плоской деформации
- 190.27. plane strain slip line field
поле линий скольжения при плоской деформации
- 190.28. principal strain field
поле главных деформаций
- 190.29. remote tensile field
поле растягивающих напряжений на бесконечности
- 190.30. remote uniform tensile stress field
поле однородных растягивающих напряжений на бесконечности
- 190.31. safe stress field
безопасное поле напряжений (в приспособляемости)
- 190.32. singular stress field
сингулярное поле напряжений; особое поле напряжений
- 190.33. slip-line field
поле линий скольжения
- 190.34. two-dimensional linear elastic deformation field
двумерное поле деформаций для линейно-упругого тела
- 190.35. two-dimensional plane strain deformation field
поле плоской деформации
- 190.36. uniform shear field
поле равномерного сдвига
- 190.37. uniform stress field
однородное поле напряжений
- 190.38. uniform uniaxial tension field
поле равномерного одноосного растяжения
- 190.39. unsteady pressure field
нестационарное поле давления
- 190.40. consistent fields
согласованные поля (напр., скоростей и напряжений при применении линий скольжения)
191. SURVIVED FILAMENT
уцелевшее волокно (в модели классического пучка)
192. SOAP FILM
мыльная пленка (напр., в мембранной аналогии Прадтля)
193. LOCAL FINENESS
местное огушение (сетки конечных элементов)
194. PERFECT FIXITY
полная фиксация, жесткая заделка
195. CRACK FLANK
редк. край трещины
196. INHERENT FLAWS
исходные дефекты
197. ROOT FLEXIBILITY
податливость в заделке (балки)

198. PLATE FLEXURE
изгиб пластины
- 198.1. two-way flexure
изгиб в двух направлениях
- 198.2. vertical flexure
изгиб в вертикальной плоскости
199. CREEPING-PLASTIC FLOW
ползуче-пластическое течение
- 199.1. history dependent plastic flow
пластическое течение, чувствительное к истории нагружения
- 199.2. non-steady plastic flow
неустановившееся пластическое течение
- 199.3. plane-strain flow
течение в условиях плоской деформации
200. SHEAR FLUX
поток касательных напряжений
201. ANNULLING FORCE
сила, уравнивающая заданную нагрузку
- 201.1. boundary force
граничное усилие
- 201.2. complex force
комплексное усилие (в теории оболочек)
- 201.3. crack driving force
трещинодвижущая сила, сила, движущая трещину, скорость высвобождения упругой энергии, G
- 201.4. crack extension force
сила раскрытия (распространения) трещины
- 201.5. cross force
поперечная сила
- 201.6. eccentric force
внецентренная сила
- 201.7. equipollent force
результатирующая сила
- 201.8. follower force
следящая сила
- 201.9. fracture driving force
усилие, вызывающее разрушение
- 201.10. generalized external force
обобщенное (суммарное) внешнее усилие
- 201.11. generalized shearing force
обобщенное перерезывающее усилие (в оболочках)
- 201.12. interparticle force
сила взаимодействия частиц
- 201.13. longitudinal pressure end force
продольное усилие, обусловленное действием давления на днища (цилиндрического сосуда давления)
- 201.14. membrane force
мембранная сила
- 201.15. molecular cohesive force
сила молекулярного сцепления
- 201.16. nodal force
узловое усилие (МКЭ)
- 201.17. oscillating shear force
колеблющееся сдвиговое усилие
- 201.18. perpendicular force
нормальное усилие; перпендикулярная (к линии, поверхности) сила
- 201.19. polygenic force
следящая нагрузка
- 201.20. surface cohesive force
поверхностная сила сцепления
- 201.21. tearing force
отрывающая сила, сила отрыва

- 201.22. wedge force
расклинивающая сила
- 201.23. in-plane forces
силы, действующие в плоскости
202. CRACK FORK
ветвление трещины
203. FATIGUE CRACK
FORMATION
образование усталостной трещины
- 203.1. shear lip formation
образование губ среза
- 203.2. striation formation
образование бороздок
204. FLAT PLATE FRACTURE
MECHANICS FORMULA
формула механики разрушения для плоской пластины (с поправкой на коэффициент "выпучивания" используется для расчета разрушения оболочек)
205. DISPLACEMENT FORMULATION
метод перемещений (МКЭ)
- 205.1. finite difference formulation
конечно-разностная формулировка (напр., задачи)
- 205.2. geometrically linearized formulation
геометрически линеаризованная формулировка; геометрически линеаризованная постановка (напр., граничных условий)
206. BENDING FRACTURE
разрушение при изгибе
- 206.1. brittle cleavage fracture
хрупкое разрушение склоном
- 206.2. cone fracture
разрушение с конусом
- 206.3. creep fracture
разрушение при ползучести
- 206.4. cup fracture
разрушение с чашечкой
- 206.5. direct fracture
прямой излом
- 206.6. ductile fracture
вязкое разрушение; пластическое разрушение; вязкий излом
- 206.7. early brittle fracture
преждевременное хрупкое разрушение
- 206.8. elastic brittle fracture
упругохрупкое разрушение
- 206.9. explosive fracture
разрушение взрывом; разрушение при взрыве
- 206.10. fanning out plane strain fracture
разрушение, происходящее по схеме плоской деформации
- 206.11. flexural fracture
разрушение при изгибе
- 206.12. full-width fracture
полное разрушение (плоского образца, элемента)
- 206.13. high-energy-type fracture
высокоэнергетический тип разрушения (напр., в ластомерах)
- 206.14. incipient fracture
зарождающееся разрушение
- 206.15. instability fracture
разрушение при потере устойчивости
- 206.16. interfacial fracture
разрушение по поверхности раздела
- 206.17. intergranular fracture
транскристаллитное разрушение
- 206.18. low-stress fracture

- разрушение при низких напряжениях (обычно, ниже предела текучести)
- 206.19. macrobrittle fracture
макрохрупкий излом
- 206.20. normal fracture
нормальный отрыв
- 206.21. plane strain fracture
разрушение в условиях плоской деформации
- 206.22. plane strain cumulative fracture
кумулятивное разрушение при плоской деформации
- 206.23. plane stress fracture
разрушение в условиях плоского напряженного состояния
- 206.24. progressive-type fracture
разрушение в результате постепенного роста трещины
- 206.25. running ductile fracture
распространяющееся пластическое разрушение; распространяющаяся вязкая трещина
- 206.26. service fracture
разрушение при эксплуатации; эксплуатационное разрушение
- 206.27. single-stage fracture
одностадийное разрушение
- 206.28. slant fracture
косое разрушение
- 206.29. square fracture
плоское разрушение
- 206.30. stress-corrosion fracture
коррозионно-механическое разрушение
- 206.31. sudden self-sustaining fracture
мгновенное разрушение
- 206.32. thermal cycling fracture
разрушение вследствие термоциклирования
- 206.33. two-stage fracture
двухстадийное разрушение (когда при небольших нагрузках образуется короткая останавливающаяся трещина, а затем при напряжениях, близких к пределу текучести, происходит полное разрушение)
207. DIRECTIONAL HIGH-FREQUENCY FRACTURING
направленное высокочастотное разрушение (под действием высокочастотного электромагнитного поля)
208. LADDER FRAME
рама, имеющая форму лестницы
209. CRACK FRONT
фронт трещины
- 209.1. fracture surface front
фронт поверхности излома
- 209.2. unloading wave front
фронт волны разгрузки
210. AIRY STRESS FUNCTION
функция напряжений Эри; функция Эри
- 210.1. compliance function
функция податливости
- 210.2. current yield function
мгновенная (данная) функция текучести
- 210.3. displacement function
функция перемещений (МКЭ)
- 210.4. Goursat function
функция Гурса (применяется, например, при определении энергии деформации системы, нагруженной на бесконечности)

- 210.5. inplane stress function
функция напряжений в плоской задаче
- 210.6. Klein's stress function
функция напряжений Клейна
- 210.7. (Kolosoř-Muskhelishvili) complex stress function
комплексная функция напряжений (Колосова-Мукоделишвили)
- 210.8. Maxwell's stress function
функция напряжений Максвелла (по применению аналогична функции Эри)
- 210.9. piecewise continuous smooth function
кусочно-непрерывная гладкая (по Гельдеру) функция
- 210.10. Plemelj function
функция Племеля (применяется, например, при рассмотрении задач о теле с разрывом методом функций комплексного переменного)
- 210.11. point function in time
функция, зависящая от данного момента времени
- 210.12. Riemann zeta function
дзета-функция Римана
- 210.13. "risk of rupture" function
функция вероятности разрушения
- 210.14. sectionally-holomorphic function
кусочно-голоморфная функция
- 210.15. shear wave function
волновая функция для волн сдвига
- 210.16. strain hardening function
- функция упрочнения (множитель пропорциональности в ассоциированном законе течения)
- 210.17. stress clock function
временная функция напряжений
- 210.18. time dependent strain potential function
зависящая от времени потенциальная функция деформации
- 210.19. von Mises yield function
функция текучести Мизеса
- 210.20. Weierstrass (sigma) function
(сигма)-функция Вейерштрасса
- 210.21. yield function
функция текучести
211. VELOCITY GAGE
датчик скорости (состоит из ряда проводящих "проволочек", размещенных через определенные интервалы на предполагаемом пути трещины и перпендикулярных пути распространения. Они образуют одно плечо моста, которое связано с осциллографом. Моменты разрыва проволочек вследствие распространения трещины определяются по кривой на экране осциллографа)
212. FINITE ELEMENT GAP
разрыв в конечных элементах, расстояние между конечными элементами
213. AUTOMATIC GENERATION
автоматическое построение (напр., сетки конечных элементов)
- 213.1. mesh generation
разбиение на элементы, образование сетки, (МКЭ)

214. NONBASAL GLIDE
внебазисное скольжение
(напр., в гексагональных
кристаллах скольжения не
в плоскости (0001))
215. ROTATION GRADIENT
градиент вращения (в мо-
ментной теории упругости)
- 215.1. strain-rate
gradient
градиент скорости дефор-
мации
216. FIXED GRIPS VERSUS CONS-
LOAD
ТАНТ неподвижные зажимы при
постоянной нагрузке (гра-
ничное условие при опре-
делении K)
217. SHALLOW GROOVE
мелкая выточка
218. PILED-UP DISLOCATION
ГРУППА заторможенная группа
дислокаций; группа вы-
строенных дислокаций
219. AVALANCHE CRACK GROWTH
лавиный рост трещины
- 219.1. bimodal crack growth
рост трещины смешанного
типа
- 219.2. conjectured growth
предполагаемый характер
роста (трещины)
- 219.3. crack instability
growth
неустойчивый рост трещи-
ны
- 219.4. ductile void
growth
рост пор в пластическом
теле
- 219.5. environmental fatigue
crack growth
рост усталостной трещи-
ны в условиях окружаю-
щей среды
- 219.6. low cycle fatigue
growth
рост усталостной трещины

- в условиях малоциклового
нагружения, рост трещины
при малоцикловой усталос-
ти
- 219.7. plane-strain crack
growth
рост трещины при плоской
деформации
- 219.8. retarding crack
growth
замедляющийся рост трещи-
ны
- 219.9. stationary crack
growth
стационарный рост тре-
щины
- 219.10. subcritical crack
growth
докритический рост трещи-
ны; докритическое подра-
стание трещины
220. 2d HALF-SPACE
двумерное полупространст-
во
- 220.1. 3d half-space
трехмерное полупростран-
ство
221. TO HALF CRACK
ПРОПАГATION
препятствовать распро-
странению трещины
222. CLUSTER HARDENING
упрочнение вследствие
скопления атомов
- 222.1. compressive hardening
упрочнение при сжатии
- 222.2. fracture hardening
упрочнение при разруше-
нии (явление увеличения
предельной прочности за
счет возникновения внут-
ренних разрушений)
- 222.3. isotropic strain
hardening
изотропное упрочнение
(при котором поверхность
текучести увеличивается
в размере, но не меняет
формы)

- 222.4. linear strain hardening
линейное упрочнение
- 222.5. piecewise linear hardening
кусочно-линейное упрочнение (когда мгновенные поверхности текучести остаются многогранными при представлении критерия текучести многогранником в пространстве обобщенных напряжений)
- 222.6. power law hardening
упрочнение по степенному закону, степенное упрочнение
- 222.7. solid solution hardening
упрочнение при образовании твердых растворов
- 222.8. tensile hardening
упрочнение при растяжении
- 222.9. translational strain hardening
трансляционное упрочнение
223. D.P. HARDNESS
твердость по Виккерсу
- 223.1. indenter hardness
твердость на вдавливание; инденторная твердость, индентометрическая твердость
- 223.2. scoring hardness
твердость по Мартенсу
224. SLIGHT HAZE
легкое помутнение (стадия разрушения струн)
225. TRESCA'S HEXAGON
шестиугольник Треска (на девятигранной плоскости)
226. HIGH-IMPACT
ударопрочный (о материале)
227. ELASTIC-PLASTIC HINGE
упругоэластический шарнир (напр., в модели Шенли задачи об устойчивости стержня за пределами упругости)
- 227.1. plastic hinge
пластический шарнир, шарнир текучести (образуется в сечении, где наблюдается максимальный изгибающий момент)
- 227.2. yield hinge
см. plastic hinge
228. REACTION-TIME HISTORY
история изменения реакции во времени
- 228.1. strain history
история деформирования, предистория деформации
- 228.2. stress history
история нагружения
229. SLENDER ELLIPTIC HOLE
тонкое (узкое) эллиптическое отверстие
- 229.1. through thickness hole
оквзное отверстие
230. COUPLE STRESS HYPOTHESIS
гипотеза о моментных напряжениях
- 230.1. failure angle hypothesis
гипотеза угла разрушения
- 230.2. plane cross section hypothesis
гипотеза плоских сечений, гипотеза Бернулли
231. FINITE ELEMENT IDEALIZATION
идеализация с помощью конечных элементов
- 231.1. hand idealization
выполнение идеализации вручную; разбиение (области) на элементы вручную
232. SAINT VENANT IDENTITY
тождественное соотношение Сен-Венана; условие совместности деформаций Сен-Венана
233. COMPRESSIONAL IMPACT
ударное сжатие

- 233.1. controlled impact
управляемый удар (напр.,
когда на бесконечности
поддерживается постоянная
скорость)
- 233.2. notch-wedge impact
удар клином в надрезе
- 233.3. perfectly plastic
impact
полностью (вполне) неупругий удар
- 233.4. tensile impact
ударное растяжение
- 233.5. twisting impact
скручивающий удар
- 233.6. unloading impact
удар разгрузки
234. MISFITTING INCLUSION
плохо пригнанное (случайное)
включение
235. STEPWISE INCREASE
скачкообразное повышение
(напр., напряжения)
236. FRACTURE-TOUGHNESS INDEX
показатель вязкости разрушения
(коэффициент интенсивности
напряжений K или интенсивность
высвобождения энергии упругой
деформации G)
237. MICROPOLAR ROTATORY
INERTIA
инерция микрополярного
вращения
- 237.1. spin inertia
инерция спина
238. UNIFORM INFLATION
равномерное (однородное)
расширение
239. CREEP INHIBITION
торможение процесса ползучести
240. BRITTLE FRACTURE
INITIATION
начало хрупкого разрушения;
возникновение хрупкой трещины
- 240.1. cleavage microcrack
initiation
образование (зарождение)
микротрещины отрыва
- 240.2. crack initiation
возникновение трещины,
страгивание трещины (начало
медленного роста трещины),
трогание трещины; рывок
трещины (начало быстрого
неустойчивого роста трещины)
- 240.3. cyclic crack
initiation
возникновение трещины в
условиях циклического
нагружения
- 240.4. defect initiation
иницирование дефекта
(трещины)
- 240.5. fatigue crack
initiation
возникновение усталостной
трещины
- 240.6. fracture initiation
начало разрушения, возникновение
разрушения
- 240.7. low cycle fatigue
crack initiation
возникновение усталостной
трещины в условиях малоциклов
нагружения, возникновение
трещины малоцикловой усталости
- 240.8. void initiation
зарождение пор
241. WELDED CRACK-ARREST
INSERT
сварная вставка для торможения
трещин
242. CRACK INSTABILITY
неустойчивость трещины;
неустойчивый рост трещины
243. ROD CRACK TEST
INSTRUMENT
прибор для испытания стержня
с трещиной
244. ENERGY LINE INTEGRAL
см. path-independent energy
integral

- 244.1. J-integral
см. path-independent energy integral
- 244.2. path-independent energy (line) integral (J)
контурный энергетический интеграл, не зависящий от пути интегрирования; не зависящий от выбора контура интеграл энергии; J-интеграл
- 244.3. path-independent integral J
см. path-independent energy integral
245. STRUCTURAL INTEGRITY
конструктивная целостность
246. SHEARING STRAIN INTENSITY
интенсивность деформаций сдвига
- 246.1. shearing strain rate intensity
интенсивность скоростей деформации сдвига
- 246.2. shearing stress intensity
интенсивность касательных напряжений
- 246.3. strain intensity
интенсивность деформаций
- 246.4. stress intensity
интенсивность напряжений
247. CRACK-CRACK INTERACTION
взаимодействие трещин с трещиной
- 247.1. creep-fatigue interaction
взаимодействие ползучести с усталостью, взаимодействие процессов ползучести и усталости
- 247.2. fatigue-creep interaction
см. creep-fatigue interaction
248. TWIN-MATRIX INTERFACE
поверхность раздела
- двойниковой кристаллической решетки
249. SMOOTH INTERFACING
гладкое сопряжение (конечноэлементных моделей)
250. DISLOCATION INTERFERENCE
взаимодействие дислокаций
251. PLASTIC INTERLAYER
пластичная прослойка (напр., в расчетной схеме спая, склейки)
252. CUTTING INTERSECTION
разрезающее пересечение
253. PLASTIC IRREVERSIBILITY
необратимость процесса пластической деформации
254. CYLINDRICAL ISOTROPY
цилиндрическая изотропия (т.е. одинаковые свойства во всех радиальных направлениях и одинаковые, но другие, свойства во всех окружных направлениях)
- 254.1. strict isotropy
полная изотропия
- 254.2. transverse isotropy
трансверсальная изотропия (все направления в плоскостях, ортогональных оси являются упругоэквивалентными)
255. CLEAVAGE MICROCRACK JOINING
объединение микротрещин отрыва
256. ATTRACTIVE JUNCTION
притягивающееся соединение (дислокаций)
- 256.1. cone-cylinder shell junction
соединение (пересечение) конической и цилиндрической оболочек
- 256.2. repulsive junction
отталкивающееся соединение (дислокаций)

257. CAUSHY KERNEL
ядро Коши (уравнения)
- 257.1. creep kernel
ядро ползучести (в вязко-упругости)
- 257.2. degenerate kernel
вырожденное ядро
- 257.3. doubly periodic kernel
двойкопериодическое ядро
- 257.4. exponential kernel of fractional order
дробно-экспоненциальное ядро
- 257.5. relaxation kernel
ядро релаксации (в вязко-упругости)
258. POINT DEFECT ANNIHILATION KINETICS
кинетика аннигиляции точечных дефектов
259. ACCOMODATION KINK
сброс, полоса аккомодации
260. KINKING OF A CRACK
ответвление трещины
261. LACK OF CROSS EFFECTS
отсутствие перекрестных эффектов (при исследовании поверхностей текучести: предварительная деформация кручения не влияет заметным образом на предел текучести при чистом растяжении)
262. ELASTIC LAG
упругое последствие; упругий гистерезис
263. GLIDE LAMELLA
пачка скольжения, пластина скольжения
264. VIRGINAL LATTICE
неискаженная решетка
265. ASSOCIATED FLOW LAW
ассоциированный закон течения
- 265.1. Barba's law
закон Барба (утверждает, что геометрически подобные стержни деформируются подобно)
- 265.2. force-separation law
закон разрыва сил связи (сила связи - величина раздвижения) (о молекулярных силах сцепления)
- 265.3. fracture mechanics crack growth law
закон роста трещины, основанный на механике разрушения
- 265.4. half sine wave force-separation law
закон разрыва сил сцепления (связи силы с раздвижением) в виде полуволны синусоиды
- 265.5. reciprocity law for shearing stresses
закон парности касательных напряжений
266. SLIP LAYER
слой скольжения
- 266.1. subsurface layer
приповерхностный слой
267. CRACK EXTENSION LENGTH
приращение длины трещины
- 267.1. critical crack length
критическая длина трещины
268. MACROSCOPIC-CONTINUUM LEVEL
макроскопически континуальный (сплошной) уровень (рассмотрения задачи)
269. CRACK GROWTH LIFE
долговечность, определяемая по росту трещины
- 269.1. low cycle fatigue life
усталостная долговечность в условиях малого числа циклов нагружения; долговечность при малоцикло-вой усталости

270. COMPRESSIVE ELASTIC LIMIT

предел упругости при сжатии

- 270.1. current elastic limit
текущий предел упругости
- 270.2. linear elastic limit
предел линейной упругости, предел пропорциональности
- 270.3. torsional limit of elasticity
предел упругости при кручении

271. CLEAVAGE LINE
линия раскола (в материале)

271.1. core line
очертание ядра, граница ядра, контур ядра, линия ядра

271.2. discontinuity line
линия разрыва (напр., напряжений)

271.3. exponential spiral slip line
линия скольжения в виде логарифмической спирали

271.4. α slip line
линия скольжения α -семейства

271.5. stress line
линия напряжений, линия уровня поверхности напряжений

271.6. centred α lines
центрированные α линии (скольжения)

271.7. river lines
"канавки" (на поверхности разрушения после прохождения трещины)

271.8. Wallner lines
линии Уоллнера (образующиеся при пересечении фронта трещины поперечными волнами, возникающими главным образом на несовершенствах, расположенных на поверхности образца и пути трещины)

272. COMPLETE SHEAR LIP

полная "губа", полный скос (на изломе)

272.1. partial shear lip
частичная "губа", частичный скос (на изломе)

272.2. shear lip
губа среза (на изломе)

273. ANTIPLANE SHEAR LOAD
нагрузка, создающая продольный (антиплоский) сдвиг; продольный сдвиг

273.1. central load
центрально-приложенная нагрузка

273.2. completely reversing load
циклическая знакопеременная нагрузка; симметричный цикл нагружения

273.3. end load
краевая нагрузка, нагрузка на опорах; нагружение на торце

273.4. extrinsic body load
внешняя объемная нагрузка

273.5. extrinsic surface load
внешняя поверхностная нагрузка

273.6. fatigue-crack-opening load
нагрузка раскрытия усталостной трещины

273.7. fatigue load
циклическая нагрузка

273.8. fracture-initiating load
нагрузка, инициирующая разрушение

273.9. general yielding load
нагрузка, отвечающая развитию пластическому течению

273.10. gradually applied load
постепенно прикладываемая нагрузка, статическая нагрузка

- 273.11. in-plane load
нагрузка, действующая в плоскости
- 273.12. long-term load
длительная нагрузка
- 273.13. moment load
моментная нагрузка
- 273.14. moving uniform load
подвижная равномерная нагрузка
- 273.15. one-dimensional load
одноосная нагрузка
- 273.16. out-of-plane shearing load
нагрузка продольного сдвига
- 273.17. punch load
нагрузка на пуансон, нагрузка при штамповке
- 273.18. reduced modulus load
приведенно-модульная нагрузка (в задаче устойчивости упругопластического равновесия)
- 273.19. rim radial load
радиальная нагрузка на периферии (диска)
- 273.20. rivet load
нагрузка на заклепки
- 273.21. steplessly-variable load
непрерывно изменяемая нагрузка, постоянно изменяемая нагрузка
- 273.22. sudden load
мгновенно приложенная нагрузка, внезапная нагрузка
- 273.23. symmetric plane extensional load
симметричная растягивающая нагрузка, действующая в плоскости
- 273.24. tangent modulus load
касательно-модульная нагрузка (в задаче устойчивости упругопластического равновесия)
- 273.25. time-periodic load
периодически меняющаяся во времени нагрузка
- 273.26. time-varying load
переменная во времени нагрузка
- 273.27. uniformly varying load
равномерно изменяющаяся нагрузка (треугольный или трапециевидный цикл нагрузки)
- 273.28. unit step load
единичный ступенчатая нагрузка
- 273.29. upper critical load
верхняя критическая нагрузка, приведенно-модульная нагрузка
274. ANTIPLANE MODE III LOADING (OF CRACK)
нагружение (трещины) при антиплоской деформации
- 274.1. antiplane strain loading
см. antiplane mode III loading
- 274.2. combined mode loading
комбинированное нагружение, смешанное нагружение
- 274.3. creep loading
нагружение в условиях ползучести
- 274.4. deterministic loading
детерминированное нагружение
- 274.5. diametral loading
нагружение по диаметру (цилиндрических элементов)
- 274.6. fictitious loading
фиктивная, мнимая нагрузка
- 274.7. four-point loading
четырёхточечное нагружение (обеспечивающее чистый изгиб)
- 274.8. Gaussian random loading

- гауссовское случайное нагружение
- 274.9. general equilibrium loading
обобщенная уравновешенная нагрузка
- 274.10. hard loading
жесткое нагружение
- 274.11. in-plane patch loading
нагружение накладки в плоскости
- 274.12. mode I tensile loading
нагружение, соответствующее нормальному отрыву
- 274.13. monotonic loading
монотонное (статическое) нагружение; равномерное нагружение
- 274.14. multidimensional loading
пространственное нагружение
- 274.15. multiple loading
многократное статическое нагружение
- 274.16. neutral loading
нейтральное нагружение (при котором приращение напряжения лежит в касательной плоскости к поверхности нагружения)
- 274.17. opening mode loading
см. mode I tensile loading
- 274.18. partial edge loading
нагружение по отдельным зонам границ (опор) элемента
- 274.19. pin-loading
сосредоточенная нагрузка
- 274.20. plane loading
двухосное нагружение
- 274.21. plane strain tensile mode crack loading
нагружение трещины нормального отрыва при плоской деформации
- 274.22. proof loading
пробное нагружение (напр., сосуда давления), нагружение с целью проверки герметичности замкнутых оболочек
- 274.23. ramp loading
ударное нагружение
- 274.24. repeated static loading
повторно-статическое нагружение, малоцикловое нагружение
- 274.25. proportional loading
см. simple loading
- 274.26. simple loading
простое нагружение (при котором все компоненты напряженного состояния возрастают пропорционально одному параметру)
- 274.27. soft loading
мягкое нагружение
- 274.28. steady-state loading
установившееся нагружение, статическое нагружение; квазистатическое нагружение
- 274.29. stress-wave-type loading
нагрузка типа волны напряжения
- 274.30. sustained loading
длительное нагружение
- 274.31. tangential loading
нагружение по касательной к поверхности
- 274.32. tensile mode I loading
нагружение (трещины) нормального отрыва; нагружение, соответствующее нормальному отрыву
- 274.33. thermal shock loading
термоударное нагружение
- 274.34. three-point loading
трехточечное нагружение (образца при изгибе)

- 274.35. vertex loading
нагружение в вершине
(напр., клина)
(линия пересечения цилиндра Мизеса с девиаторной плоскостью)
275. BIAXIAL STRESS (FAILURE)
LOCUS
кривая разрушения при
двухосном напряженном
состоянии
- 275.1. biaxial tension locus
кривая текучести при
двухосном растяжении
- 275.2. confined pressure
failure locus
кривая разрушения при
сжатии с обжатием
- 275.3. Coulomb-Mohr locus
кривая разрушения Кулона-
Мора
- 275.4. hexagonal pyramidal
fracture locus
шестиугольный пирамидаль-
ный критерий разрушения
- 275.5. initial fracture
locus
начальный участок кривой
разрушения
- 275.6. plane stress yield
locus
кривая текучести при
плоском напряженном сос-
тоянии
- 275.7. regular yield locus
регулярная граница теку-
чести, граница текучести
правильной формы
- 275.8. subsequent failure
locus
CM. subsequent fracture
load
- 275.9. subsequent fracture
locus
мгновенная кривая разру-
шения
- 275.10. Tresca's yield locus
кривая текучести Треска
(линия пересечения приз-
мы Треска с девиаторной
плоскостью)
- 275.11. von Mises yield
locus
кривая текучести Мизеса
- 275.12. yield locus
кривая текучести (на де-
виаторной плоскости);
граница текучести
276. DISCLINATION LOOP
петля дисклинации
- 276.1. stress-strain loop
петля напряжение-дефор-
мация, петля гистерезиса
277. TENSILE MACHINE
машина для испытания на
растяжение
278. UNIFORM MACRODILATATION
однородное (равномерное)
макрообъемное расширение
279. COMBINED MACROFAILURE
комбинированное макрораз-
рушение (при сжатии: ком-
бинированное "косого" и "ко-
нического" разрушений)
280. MACROSTRESS
макронапряжение (напря-
жение, не существенно ме-
няющееся в пределах раз-
мера зерна)
281. FRACTURE-MECHANISM MAP
карта механизма разру-
шения (графическая зави-
симость приведенных рас-
тягивающих напряжений
от гомологической темпе-
ратуры, где показаны об-
ласти определенного вида
разрушения: скол, вязкое
разрушение, разрыв, внут-
ризеренное разрушение
при ползучести и т.п.
Также отмечены контуры,
определяющие постоянное
время до разрушения)
282. CHEVRON MARKING
шеvronный рельеф (по-
верхности разрушения)
283. DISLOCATION MASS
(эффективная) масса ди-
слокации

284. CONTINUOUS MATERIAL

сплошной материал (сплошная среда)

284.1. frangible material
хрупкий материал

284.2. free-flowing material
сыпучий материал

284.3. incompressible neo-Hookean material
несжимаемый неогуковский материал

284.4. incompressible power law hardening material
несжимаемый материал со степенным законом упрочнения

284.5. intrinsically brittle material
хрупкий по своей природе материал

284.6. linear elastic-hardening material
упругий линейно-упрочняющийся материал

284.7. micromorphic material
микроморфный материал (обладающий зернистой структурой и микроструктурой)

284.8. micropolar elastic material
микрополярный упругий материал (классический упругий материал с дополнительными степенями свободы за счет локальных вращений)

284.9. particulate material
материал с неоднородной структурой

284.10. perfectly-plastic rigid material
идеальный жесткопластичный материал

284.11. power law hardening material
материал, упрочняющийся по степенному закону

284.12. rate-sensitive material

чувствительный к параметру скорости (нагрузки) материал

284.13. slightly anisotropic material
материал со слабо выраженной анизотропией (свойств)

284.14. stable work-hardening material
устойчиво упрочняющийся материал

284.15. strain rate sensitive material
материал, чувствительный к скорости деформирования

284.16. strained material
деформированный материал

284.17. textured anisotropic material
анизотропный материал, имеющий текстуру

284.18. Tresca material
материал Треска (подчиняющийся условию пластичности наибольших касательных напряжений)

284.19. unstable work-hardening material
неустойчиво (по Друкеру) упрочняющийся материал

285. FORCE MATRIX
матрица усилий

285.1. generalized displacement matrix
матрица обобщенных перемещений (МКЭ)

285.2. generalized force matrix
матрица обобщенных усилий

285.3. sparse matrix
малозаполненная матрица

285.4. stiffness matrix
матрица жесткости

286. ARREST MEASUREMENT
измерение параметров остановки трещины

измерение параметров неустойчивости ("скачка") в условиях плоской деформации

287. FRACTURE MECHANICS
механика разрушения

- 287.1. elastic fracture mechanics
см. linear elastic fracture mechanics
- 287.2. elastic-plastic fracture mechanics
механика упругопластического разрушения
- 287.3. elastodynamic fracture mechanics
механика динамического упругого разрушения
- 287.4. isotropic fracture mechanics
механика разрушения изотропного тела
- 287.5. linear elastic fracture mechanics
линейная механика разрушения; линейно-упругая механика разрушения (ЛУМР)

- 287.6. linear fracture mechanics
см. linear elastic fracture mechanics
- 287.7. magneto-solid mechanics
механика твердого тела в магнитных полях

- 287.8. micropolar continuum mechanics
микрополярная механика сплошной среды
- 287.9. sharp-crack fracture mechanics
механика хрупкого разрушения

288. ARREST MECHANISM
механизм остановки (блокировки) трещины

- 288.1. crack-seal mechanism
механизм "залечивания" трещины

288.2. cracking mechanism
механизм образования трещин

288.3. dislocation-absorption mechanism
механизм поглощения дислокаций (при росте трещины дислокации движутся ей навстречу, притягиваются и "втекают" в область конца)

288.4. dislocation-generation mechanism
механизм порождения (образования) дислокаций (вследствие высоких напряжений сдвига дислокации "порождаются" у вершины трещины)

288.5. fracture propagation mechanism
механизм распространения трещины

288.6. indentation mechanism
механизм вдавливания (в материал, при определении микротвердости)

288.7. microstructural separation mechanism
механизм микроразрушения (микроструктурного разрушения)

288.8. stress wave energy loss mechanism
механизм потери энергии волны напряжения

289. GENERALLY ANISOTROPIC MEDIUM

- среда с анизотропией общего вида (характера)
- 289.1. Hooke's elastic medium
упругая среда Гука (линейно-упругая)
- 289.2. Maxwell's relaxation medium
релаксирующая среда Максвелла (описывается моделью из последовательно соединенных упругого и вязкого элементов)

- 289.3. particulate medium
дискретная среда
- 289.4. semi-infinite elastic medium
упругое полупространство, полубесконечная упругая среда
- 289.5. stratified medium
слоистая среда
- 289.6. Voigt's viscoelastic medium
вязкая упругая среда Фойхта (описывается моделью, представляющей параллельное соединение упругого и вязкого элементов)
- 289.7. work-hardening medium
упрочняющаяся среда
290. THIN COMPRESSION MEMBER
тонкий сжатый элемент (стержень)
- 290.1. thin-walled open cross-section compression member
сжатый тонкостенный элемент (стержень) открытого профиля
291. METHOD OF ADDITIONAL LOADS
метод дополнительных нагрузок (вариант метода последовательных приближений для решения нелинейных уравнений деформационной теории в случае упрочнения)
- 291.1. method of additional strains
метод дополнительных деформаций (вариант метода упругих решений)
- 291.2. method of variable elastic coefficients
метод переменных коэффициентов упругости (вариант метода последовательных приближений для решения нелинейных задач пластичности)
- 291.3. accelerated strength testing method
ускоренный метод испытаний на прочность
- 291.4. Cholesky's method
метод Халецкого (решения системы линейных уравнений)
- 291.5. compliance method
метод исследования на податливость
- 291.6. diametral compressive testing method
метод испытаний цилиндрических элементов на сжатие по образующей
- 291.7. displacement-discontinuity method
метод разрывных перемещений
- 291.8. drag method
графический метод "драги" (прием автоматического построения сетки конечных элементов посредством перемещения некоторой образующей по заданной траектории)
- 291.9. eigenfunction expansion method
метод разложения по собственным функциям
- 291.10. finite element displacement method
метод конечных элементов в перемещениях
- 291.11. finite element stress method
метод конечных элементов в напряжениях
- 291.12. finite element weighted residual method
метод взвешенных остатков в конечноэлементной формулировке
- 291.13. flexibility method
метод податливости (напр., при вычислении коэффициента интенсивности напряжений)

- 291.14. fracture-design method
метод расчета на прочность по стадии разрушения
- 291.15. fracture test method
метод испытания на разрушение
- 291.16. Galerkin's method
метод Галеркина (метод приближенного решения задач статики и динамики упругих тел на основании начала возможных перемещений)
- 291.17. generally applicable structural optimization method
универсальный метод оптимизации конструкций
- 291.18. Hillerborg strip method
метод полос Хиллерборга (метод предельного равновесия)
- 291.19. impedance method
импедансный метод (Карлсона для измерения скорости трещины. Заключается в измерении импеданса между двумя точками пластинки, которые расположены симметрично на каждой из сторон трещины и связаны с высокочастотным источником тока)
- 291.20. initial value method
метод начальных значений
- 291.21. Kerkhof method
метод Керкхофа (ультразвуковой метод измерения скорости трещины)
- 291.22. linear integration method
метод линейного интегрирования (при вычислении коэффициента интенсивности напряжений)
- 291.23. Massau finite-difference method
конечно-разностный метод Массо (применяется, например, при решении задач методом линий скольжения)
- 291.24. notch preparation method
способ (метод) получения надреза
- 291.25. offset method
метод определения предела текучести по заданной остаточной деформации
- 291.26. reference stress method
метод исходных напряжений
- 291.27. SENB method (single edge notch beam method)
метод испытания балки с односторонним надрезом (метод определения K_{I0})
- 291.28. stress-intensity factor method
метод, использующий коэффициенты интенсивности напряжений
- 291.29. stress wave propagation method
метод распространения волны напряжения (метод Тэйлора определения динамического предела текучести)
- 291.30. structural optimization method
метод оптимизации конструкций
- 291.31. substructure synthesis method
метод синтеза конструктивных элементов (при динамическом моделировании)
- 291.32. unit-displacement method
метод единичного перемещения
292. UNIFORM MICRODILATATION
однородное (равномерное) микрорасширение
293. LATTICE MISORIENTATION
разориентация решетки

294. MID-THICKNESS
середина толщины (напр.,
образца)
295. DISLOCATION MIGRATION
перемещение дислокации
296. PARAMETER MISMATCH
несоответствие периодов
решетки (выделившейся
частицы и матричной фазы)
297. ANTIPLANE SLIDING MODE
продольный сдвиг
- 297.1. flat tensile fracture
mode
плоское разрушение при
растяжении
- 297.2. opening (fracture)
mode
разрушение типа нормаль-
ного отрыва, I тип разру-
шения, разрушение раскры-
тием
- 297.3. plane stress fracture
mode
разрушение в условиях
плоского напряженного
состояния
- 297.4. plane stress yielding
mode.
течение при плоском напря-
женном состоянии
- 297.5. tearing mode
см. opening mode
298. ANISOTROPIC HARDENING
MODEL
модель с анизотропным
упрочнением
- 298.1. Barenblatt model
модель Баренблатта (у
кончика трещины имеется
область, находящаяся в
равновесном состоянии
при нелинейных межатом-
ных силах, действующих
на края трещины, ограни-
чивая раскрытие трещины)
- 298.2. Barenblatt cohesive
model
см. Barenblatt model
- 298.3. Barenblatt cohesive
force model
см. Barenblatt model

- 298.4. Barenblatt modulus-of-
cohesion model
см. Barenblatt model
- 298.5. Bilby-Cottrell-Swinden
model
модель Билби-Коттрелла-
Свиндема (распределение
упругопластических де-
формаций у кончика тре-
щины представляется скоп-
лением дислокаций)
- 298.6. continuum-based model
модель, основанная на
континуальных представ-
лениях
- 298.7. continuum mechanical
analytic model
аналитическая модель в
рамках механики сплошных
сред
- 298.8. DBCS model
модель Дагдейла-Билби-
Коттрелла-Свиндена (моде-
лирует эффект пластичнос-
ти в вершине трещины)
- 298.9. Dugdale model
модель Дагдейла (у вер-
шины трещины имеется об-
ласть, в которой напря-
жения, ограничивающие
раскрытие трещины, явля-
ются постоянными и равны-
ми пределу текучести)
- 298.10. Dugdale-Barenblatt
yield model
модель текучести Дагдей-
ла-Баренблатта
см. т.ж. Barenblatt mo-
del
- 298.11. Dugdale-Bilby-Cott-
rell-Swinden model
см. DBCS model
- 298.12. Dugdale-Wells
model
модель Дагдейла-Уэлса
(развития трещины)
- 298.13. Griffith energy-ba-
lance model
модель Гриффитса, осно-
ванная на уравнении энер-
гетического баланса
- 298.14. Kadashevich-Novozhi-
lov model

- модель Кадашевича-Новожилова (-Прагера), модель кинематического упрочнения
- 298.15. Leonov-Panasyuk-Dugdale model
модель Леонова-Панасюка-Дагдейла (заменяющая пластическую зону отрезком, продолжающим трещину и не имеющим толщины)
- 298.16. mode II model
модель сдвигового нагружения трещины
- 298.17. mode III model
модель продольного сдвига
- 298.18. particle model
модель из частиц
- 298.19. shear transfer model
модель передачи сдвигающих усилий
- 298.20. weakest link fracture model
модель разрушения с использованием наличия наислабейшего звена
299. CONSTITUTIVE MODELLING
построение определяющей модели
300. MODULUS OF COHESION
модуль сцепления (теория Барендолатта)
- 300.1. chord modulus
модуль, определяемый хордой (наклон хорды, проведенной между двумя заданными точками кривой напряжение - деформация)
- 300.2. compressive modulus of elasticity
модуль упругости первого рода, модуль Юнга (при сжатии)
- 300.3. flexural-torsional modulus
изгибно-крутильный модуль (в моментной теории упругости)
- 300.4. initial tangent modulus
начальный касательный модуль (наклон кривой напряжение-деформация в начале координат)
- 300.5. Lamé's elasticity modulus
модуль упругости Ляме
- 300.6. loading modulus
модуль при нагружении
- 300.7. local modulus of elasticity
местный модуль упругости, касательный модуль
- 300.8. micropolar elastic modulus
модуль микрополярной упругости
- 300.9. secant modulus
секущий модуль (наклон секущей, проведенной из начала координат в некоторую заданную точку на кривой напряжение-деформация)
- 300.10. shearing modulus of elasticity
модуль сдвига, модуль упругости второго рода
- 300.11. steady-state modulus of elasticity
установившийся модуль упругости
- 300.12. tangent modulus
касательный модуль, местный модуль упругости (наклон кривой напряжение-деформация при некотором заданном напряжении или деформации)
- 300.13. tensile modulus of elasticity
модуль упругости при растяжении, модуль первого рода, модуль Юнга
- 300.14. unloading modulus
модуль разгрузки
301. CIRCUMFERENTIAL BENDING MOMENT

изгибающий момент в окружном направлении (в цилиндрической оболочке)

301.1. clamped end bending moment
изгибающий момент в заделке

301.2. fully plastic moment
предельный пластический момент

301.3. longitudinal bending moment
изгибающий момент в продольном направлении (для цилиндрической оболочки)

301.4. terminal moment
момент, приложенный на конце

302. FLEXURAL MOTION
изгибное движение

302.1. isochoric motion
изохорическое движение, изохорическая деформация

302.2. macrorigid motion
жесткое макродвижение

302.3. microrigid motion
жесткое микродвижение

302.4. rigid-body motion
движение жесткого тела, жесткое перемещение

302.5. rigid rotary motion
вращение как твердого тела

302.6. thermally activated dislocation motion
движение дислокаций, вызванное термическими нагрузками

303. LOCAL NECKING
локальное образование шейки

304. COARSE NETWORK
грубая сетка (элементов); крупная сетка (МКЭ)

304.1. fine network
мелкая сетка (элементов) (МКЭ)

304.2. slip-line network
сетка линий скольжения

305. CRACK TIP NODE

узел (напр., сетки конечных элементов), расположенный в вершине трещины

306. NO-LOAD
отсутствие нагрузки, ненагруженное состояние

307. SHARP V-NOTCH
V-образный надрез Шарпи

307.1. chevron notch
шевронный надрез (в образце)

307.2. circumferential notch
кольцевой надрез

307.3. crack notch
надрез, оканчивающийся трещиной (как правило, усталостной)

307.4. double notch
двусторонний надрез (вырез)

307.5. edge notch
краевой надрез

307.6. fatigue cracked notch
надрез с усталостной трещиной

307.7. flat surfaced edge notch
краевой надрез, имеющий плоские стороны

307.8. gentle notch
неострый надрез

307.9. Izod notch
надрез Изода (аналогичен V-образному надрезу Шарпи. В настоящее время применяется редко)

307.10. mild notch
неострый надрез; неострая выточка

307.11. narrow notch
узкий надрез (у которого отношение длины к ширине больше 4)

307.12. nitrided notch
азотированный надрез (искусственный дефект)

- 307.13. part-through-the-wall surface notch
несквозной надрез; по-
верхностный надрез
- 307.14. pressed notch
прессованный надрез (ис-
кусственный дефект)
- 307.15. sawed notch
надрез, выполненный пил-
кой
- 307.16. shallow notch
неглубокий вырез (надрез)
- 307.17. smooth-ended notch
гладко закругленный в
вершине вырез (надрез)
- 307.18. starter notch
иницирующий затравоч-
ный надрез
- 307.19. two-dimensional
V-notch
плоский V-образный над-
рез
- 307.20. wedge-shaped notch
клиновидный надрез; уг-
ловой вырез
- 307.21. weld-deposit notch
надрез в наплавленном
металле
- 307.22. infinitesimally neigh-
boring smooth-surfaced
notches
бесконечно близкие (по
расстоянию) гладкие над-
резы
308. CRACK NUCLEATION
зарождение трещины
- 308.1. fracture nucleation
зарождение разрушения
309. FATIGUE NUCLEUS
зародыш усталостной тре-
щины
- 309.1. fracture nucleus
очаг разрушения
310. MATERIAL SPECIFICATION
NUMBER
спецификация материала
(для каждого конечного
элемента)
- 310.1. nodal displacement
number
номер узлового перемеще-
ния (МКЭ)
- 310.2. Rockwell superficial
hardness number
число твердости по Рок-
веллу (при применении
уменьшенных значений
большой и меньшей нагруз-
ки по сравнению с обыч-
ным испытанием)
311. ETCHING OBSERVATION
наблюдение результатов
травления (при выявлении
формы пластической зоны
у конца трещины)
312. OPENING
раскрытие (трещины), нор-
мальный отрыв, I тип де-
формации вблизи конца
трещины
313. FRACTURE ORIGIN
источник разрушения
314. GENERALLY ORTHOTROPIC
обобщенно-ортотропный
315. SINGLE OVERLOAD
единичная перегрузка
316. OVERSHOOTING
явление "перелета" (про-
должение скольжения в
кристалле в одном из на-
правлений, хотя, с энерге-
тических позиций, более
выгоден переход к друго-
му)
317. FLAW SHAPE PARAMETER
параметр формы раковины
(дефекта)
- 317.1. Odquist's parameter
параметр Олквиста (харак-
теристика накопленной
пластической деформации)
318. IRRROTATIONAL PART
безвихревая составляющая
(напр., вектора смещения)

- 318.1. solenoidal part
соленоидальная составляющая (напр., вектора смещения)
319. RIVETED PATCH
клепаная накладка (используемая для остановки трещины)
- 319.1. dense patches
пятна (на поверхности образца при усталости)
320. FRACTURE PATH
путь разрушения; кривая разрушения
- 320.1. oscillating path
непрямолинейный путь (изображающей точки в пространстве главных напряжений)
- 320.2. oscillating strain path
осциллирующая траектория деформации
- 320.3. plastic strain path
траектория пластической деформации (кривая, описываемая вектором пластической деформации при движении точки в пространстве напряжений)
- 320.4. strain path
путь деформации, путь деформирования
- 320.5. stress path
путь напряжения (нагрузки)
321. SHEVRON PATTERN
рисунок (поверхности разрушения), напоминающий шевроны (при разрушении сколом)
- 321.1. doubly periodic pattern
двойкопериодическая решетка (напр., системы трещин)
- 321.2. fracture pattern
характер излома
- 321.3. fracture growth pattern
картина развития разрушения
- 321.4. herringbone pattern
рисунок (поверхности разрушения), напоминающий "рыбий скелет" (при разрушении сколом)
- 321.5. river (line) pattern
речной узор (на поверхности разрушения в результате слияния ступенек скола), картина "канавок"
322. PERCENTAGE OF SHEAR OF THE FRACTURED SURFACE
доля вязкой составляющей в изломе
323. DOUBLE PERIODICITY
двойкая периодичность (напр., компонентов напряжения)
324. ADVANCING PERIPHERY (OF THE CRACK)
продвигающийся контур (трещины)
- 324.1. crack periphery
контур трещины, край трещины
325. CRACK REALIGNMENT PHENOMENON
явление перестраивания трещин (при испытании на сжатие)
- 325.1. multiple pop-in phenomenon
явление повторяющегося скачкообразного развития (трещины)
- 325.2. pop-in phenomenon
скачок (прирост смещения трещины при постоянной или убывающей нагрузке)
- 325.3. yield-point phenomenon
явление в точке текучести; точка текучести
- 325.4. yield-state phenomenon
явление текучести

326. DISLOCATION PILEUP
скопление дислокаций

327. CONFINED COMPRESSION
PLANE
плоскость сжатия с обжимом

327.1. cut plane
плоскость раздела, секущая плоскость (в методе сечений)

327.2. deviatoric plane
девиаторная плоскость (плоскость, проходящая через начало координат пространства напряжений и перпендикулярно гидростатической оси)

327.3. elastic symmetry
plane
плоскость упругой симметрии

327.4. equipressure plane
площадка равного давления (в поверхностях разрушения)

327.5. flexural plane
плоскость изгиба

327.6. middle plane
срединная плоскость (напр., пластины)

327.7. octahedral plane
октаэдрическая площадка, октаэдрическая плоскость (составляющая равные углы с каждой из главных осей пространства напряжений)

327.8. prospective plane of
separation
плоскость вероятного разрыва

327.9. tension-torsion
plane
плоскость растяжения-кручения

327.10. uniaxially stressed
plane
одноосно-растягиваемая плоскость, плоскость с одноосным напряженным состоянием

327.11. uniformly stressed
plane

однородное напряженное состояние плоскости

327.12. weak cleavage plane
ослабленная плоскость отрыва (напр., в анизотропных материалах)

328. ATHERMAL PLASTICITY
атермическая пластичность (не связанная с тепловым движением атомов)

328.1. complete plasticity
полная пластичность (когда два главных напряжения равны)

328.2. contained plasticity
ограниченная пластичность

328.3. continuum plasticity
теория пластичности сплошной среды

328.4. crack plasticity
пластические аспекты теории трещин

328.5. deformation plasticity
деформационная теория пластичности

328.6. incremental plasticity
теория пластического течения

328.7. reversed plasticity
знакопеременная пластичность (при малоцикловой усталости)

329. ANNULAR SECTOR PLATE
пластина в виде кольцевого сектора

329.1. centre-cracked plate
пластина с центральной трещиной

329.2. clamped polygonal
plate
защемленная многоугольная пластина

329.3. continuous plate
неразрезная пластина

329.4. cross-ply laminated
plate
перекрестно армированная слоистая пластина

- 329.5. diagonally supported rectangular plate
прямоугольная пластина, опертая по диагонали
- 329.6. eccentrically stiffened plate
эксцентрично подкрепленная пластина
- 329.7. edge-notched plate
пластина с боковым надрезом
- 329.8. elastically restrained circular plate
упругозащемленная круглая пластина
- 329.9. full plate
см. solid plate
- 329.10. hingedly supported plate
шарнирно опертая пластина; свободно опертая пластина
- 329.11. honeycomb sandwich plate
трехслойная пластина с ячеистым заполнителем (ячейки в виде ромбов)
- 329.12. L-shaped plate
Г-образная пластина
- 329.13. polygonal plate
полигональная пластина, многоугольная пластина
- 329.14. ring-sector plate
пластина в виде кольцевого сектора
- 329.15. Robertson test plate
пластина (плоский образец) для испытания по Робертсону
- 329.16. single-edge-crack rectangular tensile plate
прямоугольная пластина с одной краевой трещиной для испытаний на растяжение
- 329.17. skew plate
косая пластина, пластина геометрически неправильной формы
- 329.18. solid plate
сплошная пластина (в отличие, напр., от кольцевой)
- 329.19. stiffened plate
подкрепленная пластина
- 329.20. through-cracked plate
пластина со сквозной трещиной
- 329.21. unbounded plate
неограниченная (бесконечная) пластина, плоскость
- 329.22. wide edge-notched plate
широкая пластина с боковым надрезом
330. YIELD PLATEAU
площадка текучести
331. VACANCY PLATELET
пластинка вакансии
332. DOUBLE LOGARITHMIC PLOT
график с логарифмическим масштабом по обеим осям
- 332.1. go-or no-go type plot
Графическая зависимость типа "трещина идет" или "трещина не идет" (испытания по Робертсону)
- 332.2. temperature-transition plot
График температурного перехода (для оценки характера перехода от вязкого разрушения к хрупкому)
333. ANCHORING POINT
точка механической фиксации, точка закрепления
- 333.1. branch point
точка ветвления (трещины)
- 333.2. crack point
точка на трещине; конец трещины
- 333.3. currently fracturing point

- текущая точка разрушения
(на трещине)
- 333.4. pronounced yield point
выраженная (четкая) точка текучести
- 333.5. sharp yield point
резко выраженная точка текучести, ("зуб" текучести)
- 333.6. singular crack point
точка в вершине трещины
- 333.7. stress point
точка напряжений, точка пространства напряжений
- 333.8. ghost points
мнимые точки (при разбиении области на конечные элементы)
334. AUDIBLE "POP"
отчетливо слышимый "щелчок" при скачке (в росте трещины)
- 334.1. pop thru
сквозной скачок (без остановки)
335. POP-IN
скачок (движение от рывка до остановки); рост смещения без роста нагрузки; проскок
- 335.1. pop-in of the crack front
скачок на фронте развивающейся трещины
- 335.2. multiple pop-in
часто повторяющееся прерывистое распространение трещины (с промежуточными остановками)
- 335.3. plane strain pop-in
проскок (скачок в росте) трещины при плоской деформации
336. FRACTURE PORTION OF FATIGUE FRACTURE.
область разрыва (в сечении) при усталостном разрушении
- 336.1. loading portion
участок нагрузки
337. DRUCKER'S POSTULATE
постулат Друкера (условие неотрицательности приращения работы пластической деформации)
- 337.1. finite stress postulate
постулат о конечности напряжений
- 337.2. nonsingular stress postulate
постулат об отсутствии особенности напряжений
- 337.3. stability postulate
постулат устойчивости (Друкера для упруго-пластических материалов)
338. COMPLEX POTENTIAL
комплексный потенциал (напр., в колосовском представлении)
- 338.1. crack-arresting potential
способность (материала) останавливать трещину
- 338.2. released elastic potential
высвобожденная потенциальная энергия упругой деформации
339. DISTORTIONAL STRESS POWER
мощность напряжения при формоизменении, энергия для создания напряжений формоизменения
- 339.1. stress power
мощность напряжений; энергия создания напряжений
340. PRECIPITATION OF POINT DEFECTS
осаждение (выделение) точечных дефектов
341. PRECRACKING
нанесение предварительной трещины; создание

предварительной трещины;
нанесение усталостной
трещины

342. PRE-DEFORMATION
предварительное деформи-
рование

343. ARREST PREDICTION
расчет останковки трещины

343.1. Dugdale-Barenblatt pla-
ne strain prediction
результат расчета по мо-
дели Дагдейла-Баренблат-
та для плоского деформи-
рованного состояния

343.2. life prediction
расчет ресурса (долговеч-
ности)

344. PRELOADING
предварительное нагруже-
ние

345. CYLINDRIC PRESSURE
цилиндрическое давление;
внутреннее давление в
цилиндре

345.1. essentric pressure
внецентренное сжатие

345.2. failure pressure
разрушающее давление

345.3. plastic limit pressure
давление, приводящее к
общей текучести (напр.,
сосуда давления, в от-
личие от давления, при-
водящего к хрупкому раз-
рушению)

346. CYCLIC (INTERNAL)
PRESSURIZATION

циклическое нагружение
(внутренним) давлением

347. TENSILE PRESTRAIN
предварительное растяже-
ние

347.1. torsional prestrain
предварительное закру-
чивание

348. PRE-STRAINING
предварительное деформи-
рование (наклеп)

349. SHEARING PRESTRESS
предварительное касатель-
ное напряжение

350. PRINCIPLE OF OBJECTIVITY
принцип объективности
(в теории инвариантов:
определяющие соотношения
должны оставаться неиз-
менными по форме при
жестких движениях прост-
ранственной системы от-
счета)

350.1. local maximum
principle
локальный принцип макси-
мума

350.2. minimum principle
минимальный принцип
(напр., принцип Кастилья-
но, принцип минимума по-
тенциальной энергии)

351. TRESCA-SAINT VENANT
YIELD PRISM
призма текучести Треска-
Сен-Венана

352. BOND FLUCTUATION BREAKA-
GE PROBABILITY
вероятность флуктуацион-
ного разрыва связи

353. PURE TORSION PROBE
проба на чистое кручение,
нагружение чистым круче-
нием

354. PROBLEM OF PRESCRIBED
BOUNDARY DISPLACEMENTS
задача с заданными гра-
ничными смещениями, вто-
рая основная задача

354.1. problem of prescribed
boundary forces
задача с заданными гра-
ничными силами, первая
основная задача

354.2. antiplane shear crack
problem
задача о трещине в усло-
виях продольного сдвига

354.3. boundary force
problem
задача (о теле) с силами,
приложенными на границе

- 354.4. Cauchy problem
задача Коши (задача о
начальных значениях)
- 354.5. constant-velocity running crack problem
задача о движении трещины с постоянной скоростью
- 354.6. couple-stress problem
задача с учетом моментных напряжений
- 354.7. doubly periodic problem
двойкопериодическая задача (напр., о перфорированной пластине)
- 354.8. dynamic elastic crack problem
динамическая задача теории упругости для трещины
- 354.9. dynamic hole expansion problem
задача о динамическом расширении отверстия
- 354.10. dynamic running crack problem
задача о динамически развивающейся трещине
- 354.11. elastic bimaterial problem
задача теории упругости для биматериала
- 354.12. elastic boundary value problem
краевая задача теории упругости
- 354.13. elastic crack problem
задача о трещине в упругом теле
- 354.14. elastic longitudinal impact problem
задача о продольном упругом ударе
- 354.15. elastic-plastic fracture instability problem
проблема разрушения при потере устойчивости в результате упругопластического деформирования
- 354.16. elastodynamic crack problem
динамическая задача теории упругости для трещины
- 354.17. extending crack problem
задача о распространении трещины
- 354.18. extensional problem
задача о растяжении
- 354.19. free elliptic hole problem
задача о свободном от напряжения эллиптическом отверстии, задача Инглиса
- 354.20. frictional unloading problem
задача о разгрузке контакта с трением
- 354.21. Hertzian problem
контактная задача, задача Герца
- 354.22. homogeneous boundary value problem
однородная краевая задача
- 354.23. initial characteristic problem
начальная характеристическая задача, задача Римана
- 354.24. initial stress problem
задача с начальными напряжениями
- 354.25. Kelvin's problem
задача Кельвина (о неограниченном твердом теле, подвергающемся действию сосредоточенной силы и сосредоточенного момента в начале координат)
- 354.26. large deflection problem
задача о больших перемещениях
- 354.27. large finite strain membrane problem
задача о больших конечных деформациях мембран

- 354.28. mixed boundary value problem
задача со смешанными краевыми условиями, смешанная краевая задача
- 354.29. mode II crack problem
задача о трещине II типа
- 354.30. moving-ends problem
задача с подвижными концами (вариационного исчисления)
- 354.31. notch problem
задача о концентрации напряжений
- 354.32. plane elastic problem
плоская задача теории упругости
- 354.33. plane elastostatic boundary value problem
плоская краевая задача теории упругости
- 354.34. plane extensional crack problem
задача о трещине в условиях плоской деформации
- 354.35. plane strain fracture problem
задача разрушения для плоского деформированного состояния
- 354.36. potential problem
гармоническая задача; задача теории потенциала
- 354.37. proving-ring problem
типовая задача о кольце (кольцо под действием диаметрально противоположных сил)
- 354.38. punch problem
задача о штампе, проблема штамповки
- 354.39. quasi-static shake-down problem
квазистатическая задача приспособляемости
- 354.40. Reimann problem
задача Римана, начальная характеристическая задача
- 354.41. Saint-Venant flexure problem
задача Сен-Венана об изгибе
- 354.42. stochastic static shell problem
стохастическая задача статистики оболочек
- 354.43. stress boundary-value problem
граничная задача в напряжениях
- 354.44. stress singular problem
задача с сингулярностью напряжений
- 354.45. stress singularity problem
задача об особенностях напряжений
- 354.46. thermal stress crack problem
задача о трещине под действием термонапряжений
- 354.47. three-dimensional crack problem
трехмерная задача о трещине; задача о трещине в трехмерном теле
- 354.48. torsion crack problem
задача о кручении тела с трещиной
- 354.49. traction problem
задача растяжения
- 354.50. V-notched elastic half-plane problem
задача для упругой полуплоскости с V-образным надрезом
355. EXPERIMENTAL FAILURE ANALYSIS PROCEDURE
методика экспериментального исследования процесса разрушения
- 355.1. fracture mechanics design procedure
метод проектирования с привлечением механики разрушения

355.2. mathematical failure analysis procedure

методика (процедура) математического исследования процесса разрушения

356. DUCTILE-FRACTURE PROCESS

процесс пластического разрушения

356.1. ductile separation process
процесс вязкого разрыва

356.2. fatigue damage process
развитие усталостного повреждения

356.3. generation process
процесс построения (сетки конечных элементов)

356.4. shear lip inducing process
процесс, приводящий к возникновению губ среза

356.5. stress corrosion cracking process
процесс коррозионного растрескивания под напряжением

356.6. repeated fracture processes
повторяющиеся процессы разрушения

357. DISLOCATION PRODUCTION
возникновение дислокаций

358. MESH GENERATION PROGRAM
программа разбиения на элементы (МКЭ)

358.1. resizing program
программа оптимального проектирования

359. AVALANCHE UNSTABLE CRACK PROPAGATION
лавинообразное неустойчивое распространение трещины

359.1. blunt crack band propagation

распространение затупленной трещины с параллельными берегами

359.2. brief crack propagation
кратковременное распространение трещины

359.3. cleavage propagation
распространение трещины разрыва

359.4. constant amplitude fatigue crack propagation
развитие трещины при усталостном нагружении с постоянной амплитудой (напряжения или деформации)

359.5. creep crack propagation
распространение трещины при ползучести

359.6. curved crack propagation
распространение криволинейной трещины

359.7. cyclic crack propagation
распространение трещины в условиях циклического нагружения

359.8. discontinuous fracture propagation
скачкообразное распространение трещины

359.9. ductile fracture propagation
процесс пластического разрушения

359.10. fatigue crack propagation
рост усталостной трещины

359.11. quasi-static elastic crack propagation
квазистатическое распространение трещины в упругом теле

359.12. rapid unstable propagation
быстрое неравномерное

- распространение (напр., трещины)
- 359.13. shear fracture propagation
распространение разрушения срезом; разрушение срезом
- 359.14. shock-front propagation
распространение фронта ударной волны
- 359.15. slow cleavage propagation
медленный разрыв
- 359.16. spontaneous propagation
самопроизвольное распространение (трещины)
- 359.17. stepwise fracture propagation
скачкообразное распространение трещины
- 359.18. supercritical crack propagation
закритическое распространение трещины
- 359.19. thermal crack propagation
распространение трещины при термическом воздействии
- 359.20. three-dimensional wave propagation
распространение пространственных волн
- 359.21. transients propagation
распространение неустановившихся процессов (напр., воли)
360. BULK PROPERTIES
свойства внутренней зоны образца (в отличие от свойств поверхностных зон)
- 360.1. impact rupture properties
свойства при ударном разрыве
- 360.2. post-yield flexural properties
изгибные свойства за пределом текучести
- 360.3. short-time-tension properties
свойства при кратковременном растяжении
- 360.4. tensile test properties
свойства, полученные при испытаниях на растяжение
- 360.5. creep property
характеристика ползучести
361. CENTRIFUGAL PULL
нагрузка в виде центробежных сил (напр., передаваемая от лопаток к ротору)
362. PLANE STRESS PULSE
плоский импульс напряжения
363. COULOMB-MOHR PYRAMID
пирамида Кулона-Мора (поверхность текучести, когда у пирамиды каждая из граней параллельна одной из осей координат)
- 363.1. Saint-Venant's double pyramid
двойная пирамида Сен-Венана (поверхность разрушения)
- 363.2. square-based diamond pyramid
алмазная пирамида, имеющая в основании квадрат (испытание по Виккерсу)
364. STRENGTH-CONTROLLING QUANTITY
величина, определяющая уровень прочности
365. TENSILE RA
относительное сужение при растяжении
366. INDENTATION RADIUS
радиус отпечатка

- 366.1. notch (root)
radius
радиус основания надреза
367. CRACK-LIKE STRESS
RAISER
трещиноподобный концентратор напряжений
368. DUCTILE TEMPERATURE
RANGE
температурный интервал пластичности
- 368.1. elastic unloading
range
область упругой разгрузки
- 368.2. fatigue stress range
размах напряжений при усталости
- 368.3. initial acceleration
range of crack growth
начальная стадия ускоренного роста трещины
- 368.4. shakedown range
область приспособляемости (область допустимых изменений нагрузок)
- 368.5. small-scale yielding
range
область локализованного пластического течения
- 368.6. stress range
размах напряжения (в усталости)
- 368.7. stress intensity
range
размах интенсивности напряжений
- 368.8. stress intensity factor
range
размах коэффициента интенсивности напряжений
- 368.9. supercritical range
закритическая область (напр., распространения трещины, когда она может двигаться при постоянной нагрузке)
- 368.10. tensile range
область растяжения
- 368.11. transition temperature range
диапазон переходных температур (в испытании по Шарпи)
369. RATE OF PLASTIC WORK
скорость изменения пластической работы
- 369.1. body force rate
скорость изменения массовых сил
- 369.2. cyclic crack growth
rate
скорость роста трещины в условиях циклического нагружения
- 369.3. ductile fracture
rate
скорость распространения (трещины) при вязком разрушении
- 369.4. dynamic (strain) energy
release rate
динамическая интенсивность выделения энергии, скорость освобождения энергии при динамическом процессе
- 369.5. elastic energy release
rate
скорость (интенсивность) высвобождения упругой энергии, G_1 , трещиноподвижная сила (ее производная по длине трещины. Размерность: энергия, деленная на единицу толщины пластины и на единицу изменения длины трещины или сила, приходящаяся на единицу изменения длины трещины)
- 369.6. hardening rate
скорость упрочнения
- 369.7. input energy rate
скорость подвода энергии
- 369.8. Irwin's (linear) elastic energy (release) rate
кривинговская скорость высвобождения упругой энергии (в линейной задаче)

- 369.9. low cycle fatigue crack growth rate
 скорость роста трещины при малоцикловой усталости
- 369.10. plastic work rate
 скорость пластической работы, удельная пластическая работа
- 369.11. secondary creep rate
 скорость установившейся ползучести
- 369.12. shearing strain rate
 скорость деформации сдвига
- 369.13. static energy release rate
 скорость освобождения энергии в статических условиях
- 369.14. strain energy release rate
 интенсивность освобождающейся упругой энергии, скорость выделения энергии разрушения, удельная энергия разрушения
- 369.15. stress rate
 скорость изменения напряжений
- 369.16. stress corrosion cracking rate
 скорость роста коррозионной трещины
- 369.17. traction rate
 скорость изменения нагрузки
- 369.18. true strain rate
 скорость истинной деформации
- 369.19. work rate
 работа (напр., деформации), производимая в единицу времени
370. CONSTRAINT RATIO
 коэффициент стесненности деформации
- 370.1. crack-size-to-specimen-size ratio
 отношение размеров трещины и образца
- 370.2. cycle ratio
 коэффициент асимметрии цикла
- 370.3. dynamic-to-static modulus of cohesion ratio
 отношение динамического модуля сцепления к статическому
- 370.4. notch yield ratio
 коэффициент пластичности в надрезе
- 370.5. spacing-to-size ratio of defects
 отношение расстояния между дефектами к их размеру
- 370.6. span/effective depth ratio
 отношение пролета к эффективной высоте (стенки балки)
- 370.7. stress ratio
 отношение напряжений; коэффициент асимметрии цикла напряжений
- 370.8. tensile-to-compressive strength ratio
 отношение пределов прочности при растяжении и сжатии
371. CRACK REBONDING
 "залечивание", ремонт трещины
372. ELASTIC RECOIL
 упругое восстановление
373. TENSILE REDUCTION IN AREA
 относительное сужение при разрыве
374. LOCAL REFINEMENT
 локальное сужение (сетки в МКЭ)

374.1. mesh refinement
измельчение сетки (конечных элементов)

375. FLAW REFLECTION
волна, отраженная от дефекта

376. MICROPLASTIC REGIME
микропластический режим (когда напряжения не достигают макроскопического предела текучести)

377. CENTERED FAN REGION
область центрированного веера (поля линий скольжения)

377.1. crack tip region
концевая область трещины, зона вблизи вершины трещины

377.2. fracture region
область излома

377.3. premacroyield strain region
область деформаций, предшествующих макротечению

377.4. pre-yield region
область, предшествующая началу текучести

377.5. spiral region
область спиралей (теория линий скольжения)

378. "bead" reinforcement
усиление в виде "реборды" (отверстия в пластине)

379. CRACK REINITIATION
возобновление инициирования (распространения) трещины (после остановки)

380. DEFORMATION-TYPE CONSTITUTIVE RELATION
определяющее соотношение в деформационной трактовке

380.1. empirical Rosin-Rammler relation

эмпирическое соотношение Розина-Рамлера (в задачах о распределении обломков или размеров частиц в процессах дробления и износа, включающих множественные или повторяющиеся процессы разрушения; аналогично распределению Вейбулла)

380.2. force-separation relation
закон связи между силой и величиной раздвижения

380.3. ideal elastic perfectly plastic relation
зависимость для идеально упругопластического материала

380.4. incremental plastic stress-strain relation
соотношение между приращениями пластических деформаций и напряжений, соотношение между напряжениями и деформациями по теории течения

380.5. post-yield constitutive relation
определяющее соотношение за пределом текучести

380.6. power-law stress-strain relation
степенная зависимость между напряжением и деформацией

381. K-COD RELATIONSHIP
зависимость между коэффициентом интенсивности напряжений и величиной раскрытия трещины

381.1. Mises-Hencky relationship
соотношения Мизеса-Генки (соотношения теории течения для случая, когда можно пренебречь приращениями упругих деформаций)

ций по сравнению с приращениями пластических деформаций)

382. LOAD RELAXATION
падение нагрузки (при испытании распространения трещины на гидравлической машине)
383. FRACTURE RELIABILITY
надежность по сопротивлению (хрупкому) разрушению
384. ELASTIC RELIEF
упругая разгрузка, упругое снятие напряжений
385. TWO-STAGE REPLICА
реплика, полученная при двухэтапном изготовлении
386. COMPLEX REPRESENTATION
комплексное представление (напр., смещений или напряжений по Колосову-Мусхелишвили)
- 386.1. model representation
моделирование
387. CRACK RESISTANCE
трещиностойкость; вязкость разрушения, сопротивление росту трещины
- 387.1. crack initiation resistance
сопротивление инициированию трещины
- 387.2. crack propagation resistance
сопротивление распространению трещины
- 387.3. indentation rolling resistance
сопротивление вдавливанию при качении
388. SCRATCH-RESISTANT
стойкий против механических контактных нагрузок
389. FATIGUE RESPONSE
характеристика усталости

- 389.1. plastic response
пластическая реакция
- 389.2. resilient response
упругая характеристика
- 389.3. viscoelastic response
вязкоупругое поведение
390. ANTIPLANE PERFECT PLASTICITY RESULT
результат для антиплоской деформации идеально пластического тела
- 390.1. Hertz contact result
решение контактной задачи по Герцу
391. STRESS RESULTANT
главный вектор напряжений
- 391.1. transverse shear stress resultant
равнодействующая напряжений поперечного сдвига (в пластинах)
392. CRACK RETARDATION
торможение (задержка) трещины
393. REPEATED STRESS REVERSAL
многократные перемены напряжения, многократные изменения знака производной напряжения по времени (усталость)
394. SLANTING RIDGES
скошенные гребни (элемент поверхности разрушения)
395. COMPRESSIVE RIGIDITY
жесткость на сжатие
- 395.1. shearing rigidity
жесткость на сдвиг
396. "ORANGE RIND"
"кожура апельсина" (стадия разрушения струи жидкости)
397. NOTCH ROOT
основание надреза, вершина надреза

- 398. CLASSICAL ROTATION**
классическое вращение (макровращение)
- 398.1. enforced end rotation**
принудительный поворот концевого сечения
- 398.2. grain rotation**
поворот зерна (при пластической деформации металлов)
- 398.3. rigid-body rotations of a medium**
жесткие вращения среды (в моментной теории упругости)
- 399. MINER'S RULE**
закон Майнера (накопления повреждений)
- 399.1. Mises flow rule**
см. Mises yield condition
- 399.2. non-associated flow rule of elastoplasticity**
неассоциированный закон упругопластического течения
- 399.3. plastic potential flow rule**
закон течения, соответствующий пластическому потенциалу, потенциальный закон пластического течения
- 399.4. PM rule (Palmgren-Miner rule)**
закон Пальмгрена-Майнера (накопления повреждений)
- 399.5. Prager's kinematic hardening rule**
закон кинематического упрочнения Прагера
- 399.6. von Mises flow rule**
см. Mises flow rule
- 400. CREEP RUPTURE**
разрушение при ползучести
- 400.1. plane stress rupture**
разрушение в условиях плоского напряженного состояния
- 401. PERCENT SA (PERCENT SHEAR AREA)**
относительная площадь среза (на поверхности излома), процент волокон в изломе
- 402. TREPANNED SAMPLE**
вырезанный образец (из большой детали)
- 403. CREEP SCATTER**
разброс данных по ползучести
- 404. EQUIPRESSURE CROSS SECTION**
сечение равного давления (определяется как пересечение поверхности течения плоскостью, перпендикулярной гидростатической оси)
- 404.1. gross section**
полное сечение
- 404.2. semi-monocoque shell section**
полумонококовый элемент оболочки
- 404.3. sound cross section**
неослабленное поперечное сечение
- 404.4. uncracked section**
сечение, не содержащее трещины, перемычка (между трещинами)
- 405. SEPARATION**
расхождение (берегов) трещины; отрыв (вид разрушения), раздвижение
- 405.1. crack-tip separation**
раздвижение поверхностей трещины в ее конце
- 405.2. interface separation**
расхождение берегов поверхности раздела (у трещины)

- 405.3. quasi-static direct normal separation
прямой квазистатический отрыв
- 405.4. relative separation
взаимное расхождение (противоположных берегов трещины)
406. SHAKEDOWN
приспособляемость
407. CRACK TIP SHARPNESS
заостренность трещины
408. ANTIPLANE SHEAR
см. out-of-plane shear
- 408.1. in-plane shear
поперечный сдвиг, плоский сдвиг
- 408.2. out-of-plane shear
антиплоский сдвиг, продольный сдвиг
- 408.3. percentage shear
доля вязкой составляющей
- 408.4. principal shear
главное касательное напряжение; главный сдвиг
409. CLOSED-ENDED SHELL
замкнутая оболочка
- 409.1. cord-reinforced multi-layered shell
многослойная оболочка, армированная кордом
- 409.2. membrane shell
безмоментная оболочка, мембранная оболочка
- 409.3. open-ended shell
открытая оболочка, незамкнутая оболочка
- 409.4. polyhedral sandwich shell
многогранная трехслойная оболочка
- 409.5. polyhedral shell
многогранная оболочка
- 409.6. pressurized cylindrical shell
цилиндрическая оболочка, нагруженная внутренним давлением
- 409.7. shallow shell
пологая оболочка
- 409.8. thin pipe shell
тонкая цилиндрическая оболочка
- 409.9. torispherical shell
торосферическая оболочка
410. CRACK SIDE
берег трещины
411. NON-SELF-SIMILARITY
неавтомодельность (задачи)
412. CRACK TIP SINGULARITY
особенность в вершине трещины
- 412.1. crack tip strain singularity
особенность деформаций у конца трещины
- 412.2. elastic singularity
упругая характеристика, сингулярный член решения задачи теории упругости
- 412.3. mode III elastic singularity
решение задачи теории упругости для продольного сдвига
413. MESH SIZE (OF THE NETWORK OF FINITE ELEMENTS)
шаг сетки (конечных элементов)
414. "SHARK SKIN"
"акуля кожа" (стадия разрушения жидкости)
415. SLENDERNESS
степень сплюснутости (напр., эллипса); податливость, гибкость (в вопросах устойчивости)
416. ANTIPLANE SLIDING
антиплоское скольжение; продольный сдвиг, III тип деформации вблизи конца трещины
- 416.1. grain boundary sliding
межзеренное скольжение, проскальзывание по границам зерен

- 416.2. inplane sliding**
скольжение поверхностей трещины одна относительно другой в плоскости деформации; поперечный сдвиг; сдвиг; II тип деформации вблизи конца трещины
- 417. CROSS SLIP**
сдвиг в поперечном направлении
- 417.1. inplane slip**
плоское скольжение
- 417.2. interface slip**
скольжение по границе раздела
- 417.3. interlayer slip**
межслойное скольжение (в слоистых конструкциях)
- 417.4. through-the-thickness slip**
поперечное скольжение
- 418. EDGE SLIT**
краевой (боковой) надрез
- 419. SHALLOW SLOT**
мелкий надрез
- 420. SLOWING-DOWN OF CREEP**
затухание процесса ползучести
- 421. WORK SOFTENING**
разупрочнение при деформации
- 422. GENERAL MICROPOLAR ANISOTROPIC ELASTIC SOLID**
общий случай анизотропного упругого микрополярного твердого тела
- 422.1. micropolar infinite solid**
неограниченное микрополярное твердое тело
- 423. ANTIPLANE SOLUTION**
решение для антиплоской деформации
- 423.1. antiplane strain elastic-plastic solution**
решение упругопластической задачи при антиплоской деформации
- 423.2. continuum level solution**
континуальное решение, решение на континуальном уровне
- 423.3. continuum plasticity solution**
континуальное решение задачи теории пластичности
- 423.4. converged stress solution**
сходящееся решение в напряжениях
- 423.5. Inglis stress solution**
решение Инглиса для напряжений (у эллиптического отверстия произвольной ориентации в бесконечной пластине в условиях двухосного растяжения)
- 423.6. linear elastic crack solution**
решение задачи о трещине в линейно-упругом теле
- 423.7. linear elasticity solution**
решение в рамках линейной теории упругости
- 423.8. linear-spring solution**
решение, соответствующее области линейных пружин (в модели Гудьера-Канинена)
- 423.9. non-cohesive crack solution**
решение задачи о трещине без учета сил сцепления
- 423.10. non-cohesive elastic solution**
решение задачи теории упругости без учета сил сцепления

- 423.11. singular elastic solution
сингулярное упругое решение
- 423.12. small-scale yielding crack solution
решение для трещины с локализованной пластической зоной
- 423.13. small-scale yielding solution
решение задачи при наличии локализованной пластической зоны
- 423.14. solid disc solution
решение для сплошного диска
- 423.15. upper-bound solution
решение, полученное методом верхней границы
424. SURFACE SOURCE OF DISLOCATIONS
приповерхностный источник дислокаций
425. GENERALIZED LOAD SPACE
пространство обобщенных сил
- 425.1. micropolar half space
полупространство из микрополярного материала
- 425.2. principal biaxial stress space
двухосное пространство главных напряжений
426. BATTELLE DROP-WEIGHT TEAR-TEST SPECIMEN
см. BDWTT specimen
- 426.1. BDWTT specimen
образец с надрезом для испытания на динамический изгиб падающим грузом по методу Баттельского мемориального института
- 426.2. beam specimen
образец в виде балки
- 426.3. bend-type specimen
образец для испытания на изгиб
- 426.4. center-crack tension specimen
образец с центральной трещиной для испытания на растяжение
- 426.5. center-notched fracture toughness specimen
образец с центральным надрезом для определения вязкости разрушения
- 426.6. centrally through-cracked flat specimen
плоский образец с центральной сквозной трещиной
- 426.7. Charpy keyhole specimen
образец Шарпи с ключевидным надрезом
- 426.8. compact tension specimen
компактный образец для испытания на растяжение
- 426.9. crack growth specimen
образец для исследования роста трещины
- 426.10. crack-notched bend specimen
надрезанный образец с трещиной для испытания на изгиб
- 426.11. DCS specimen
см. double-cantilever beam specimen
- 426.12. deeply grooved specimen
образец с глубоким надрезом
- 426.13. double-cantilever beam specimen
образец в виде двухконсольной балки
- 426.14. double cantilever plate crack propagation specimen
образец в виде двухконсольной пластинки, ис-

- пользуемый при испытани-
ях по распространению
трещины
- 426.15. double-edge-crack ten-
sion specimen
образец с двусторонним
надрезом для испытания
на растяжение
- 426.16. drop-weight NDT test
specimen
образец для испытаний
падающим грузом по опре-
делению температуры ну-
левой пластичности
- 426.17. DWTT specimen
образец для испытания на
разрыв падающим грузом
- 426.18. edge-cracked tension
specimen
образец с односторонним
боковым надрезом для ис-
пытания на растяжение
- 426.19. electron-beam-embritt-
led weld design DWTT
specimen
образец для испытания
на разрыв падающим гру-
зом с охрупченным швом,
выполненным электронно-
лучевой сваркой
- 426.20. Esso (test) specimen
образец ЭССО (для опреде-
ления температуры оста-
новки трещины)
- 426.21. fillet weld break
specimen
образец для испытания
углового сварного шва
на разрушение
- 426.22. finite width center
crack specimen
образец конечной ширины
с центральной поперечной
трещиной
- 426.23. flat plate test spe-
cimen
плоский образец в виде
пластины
- 426.24. fracture toughness
test specimen
образец для определения
вязкости разрушения
(трещиностойкости)
- 426.25. full thickness
specimen
образец, имеющий натур-
ную толщину (листа)
- 426.26. Izod (notched)
specimen
образец с надрезом для
испытаний на удар по
Изоду, образец Изода
- 426.27. keyhole-notch
specimen
образец с ключевидным
надрезом (для испытания
по Шарпи)
- 426.28. K_{Ic} test specimen
образец для определения
 K_{Ic}
- 426.29. large-plate specimen
образец в виде крупно-
габаритного листа
- 426.30. long crack single
edge notch specimen
образец с длинной трещи-
ной и одним надрезом на
кромке
- 426.31. Mostovoy's specimen
образец Мостового, кли-
новидный двухконсольный
образец
- 426.32. notched and welded
plate specimen
плоский сварной образец
с надрезом
- 426.33. notched-bar impact
specimen
образец с надрезом для
ударных испытаний
- 426.34. notched-plate tensile
specimen
плоский образец с надре-
зом для испытания на рас-
тяжение
- 426.35. notched slow bend
specimen
надрезанный образец для
статического изгиба
- 426.36. notched spin (burst)
disk specimen
дисковый образец с над-
резом для разгонных ис-
пытаний

- 426.37. notched tensile specimen
образец с надрезом для испытания на растяжение
- 426.38. notched wedge opening loaded specimen
надрезанный образец для внецентричного растяжения
- 426.39. notched wide-plate tensile specimen
широкий образец в виде пластины с надрезом для испытания на растяжение
- 426.40. pin-loaded single edge notched tension specimen
образец с односторонним надрезом под действием сосредоточенной нагрузки
- 426.41. pin-loaded tension (test) specimen
(плоский) образец для испытания на растяжение с отверстиями под палец (для приложения нагрузки)
- 426.42. plane-strain crack-toughness specimen
образец для определения вязкости разрушения при плоской деформации
- 426.43. plate-type test specimen
плоский образец (обычно с толщиной более 4,8 мм)
- 426.44. prestrained specimen
предварительно деформированный образец
- 426.45. Robertson specimen
образец Робертсона (для определения критической температуры остановки трещины)
- 426.46. rubber-jacketed specimen
образец (горной породы), уплотненный по боковой поверхности резиновой оболочкой
- 426.47. SEN specimen
образец с односторонним надрезом
- 426.48. sharply notched specimen
образец с острым надрезом
- 426.49. sheet-type specimen
плоский образец (обычно с толщиной от 0,13 до 16 мм)
- 426.50. shouldered (-end) specimen
образец с заплечиками по концам
- 426.51. single-edge-crack tension specimen
образец с односторонним боковым надрезом для испытания на растяжение
- 426.52. single edge notched specimen
образец с одним боковым надрезом (предложен Сулливаном в 1964 г.)
- 426.53. SOD test specimen
образец для испытания по методу ЭССО
- 426.54. tapered DCB specimen
см. tapered double-cantilever beam specimen
- 426.55. tapered double-cantilever beam specimen
образец в виде клиновидной двухконсольной балки, образец Мостового
- 426.56. tension-impact notched-bar test specimen
образец с надрезом для испытания на ударное растяжение
- 426.57. threaded (end) specimen
образец с резьбовыми головками
- 426.58. three-point (-loaded) bend specimen
образец, устанавливаемый на двух опорах для испытания на изгиб сосредоточенной силой, образец для трехточечного изгиба
- 426.59. uniaxial specimen
образец для испытаний при одноосном напряженном состоянии

- 426.60. V-notched bend specimen
образец с V-образным надрезом для испытаний на изгиб
- 426.61. Van der Veen test specimen
образец для испытания по Ван дер Весну (длина 225 мм, ширина 70 мм; в центре - острая канавка глубиной 3 мм и с углом раскрытия 45°)
- 426.62. weakly bonded specimen
образец со слабым паяным соединением
- 426.63. wedge force loaded specimen
образец, нагруженный расклинивающей силой
- 426.64. wedge-opening-loading specimen
образец с надрезом для внецентренного растяжения
- 426.65. welded patch type specimen
образец с приваренной накладкой (для изучения остановки трещины)
- 426.66. wide-plate specimen
образец в форме широкой пластины; редко - образец Робертсона (для определения температуры остановки трещины)
- 426.67. WOL specimen
см. wedge-opening-loading specimen
427. BIFURCATION SPEED
скорость, при которой происходит раздвоение (трещины)
- 427.1. burst speed
частота вращения (диска) в момент разрушения
- 427.2. fracture speed
скорость разрушения, частота вращения в момент разрушения

428. DULL SPOTS
матовые пятна (стадия развития пластической области при росте трещины)
429. SHORT-LIVED SPURT
мгновенное раскрытие, скачок (трещины)
430. SIDEWAYS SQUEEZING
выдавливание (материала) в стороны (напр., при сжатии слоя)
431. PATH STABILITY
стабильность траектории (развития разрушения)
- 431.1. structural stability
устойчивость конструкции
432. CRACK CONCEPTION STAGE
стадия зарождения трещины
- 432.1. crack death stage
см. crack termination stage
- 432.2. crack termination stage
конечная стадия существования трещины
433. CRACK STARTING
страгивание трещины
434. BIAXIAL STRESS STATE
двухосное напряженное состояние, плоское напряженное состояние
- 434.1. completely plastic state
состояние полной пластичности
- 434.2. crack tip state
состояние в вершине трещины
- 434.3. cylindrical state of stress
цилиндрическое напряженное состояние (когда два главных напряжения приближаются к общему значению)

- 434.4. hydrostatic stress state
сМ. spherical stress state
состояние (частный случай простого напряженного состояния)
- 434.5. limiting equilibrium state
состояние предельного равновесия
- 434.6. limiting state
предельное (напр., чисто пластическое) состояние
- 434.7. residual state of stress
остаточное напряженное состояние (в приспособляемости)
- 434.8. simple tension stress state
состояние однородного растяжения, напряженное состояние при простом растяжении
- 434.9. singular stress state
сингулярное поле напряжений
- 434.10. spherical stress state
сферическое напряженное состояние; гидростатическое напряженное состояние (когда все три главных напряжения приближаются к общему значению)
- 434.11. stress-free state
состояние, свободное от напряжений; ненапряженное состояние
- 434.12. subcritical state
докритическое состояние
- 434.13. uniform plane-stress state
однородное плоское напряженное состояние
- 434.14. uniform remote stress state
однородное напряженное состояние на бесконечности
- 434.15. uniform state of stress
равномерное напряженное
435. FRACTURE STATISTICS
статистика разрушений, статистические характеристики разрушения
- 435.1. Weibull statistics
статистика по Вейбуллу
436. fracture-tough steel
вязкая сталь, сталь, разрушающаяся вязко
437. CLEAVAGE STEP
ступенька скола
- 437.1. multiple cleavage step
составная ступенька скола
- 437.2. propagation step
скачок распространения
438. TORSIONALLY STIFF
жесткий на кручение
439. RING STIFFENER
кольцевой элемент жесткости
440. FLEXURAL STIFFNESS
изгибная жесткость, жесткость на изгиб
441. AXIAL EXTENSION STRAIN
деформация продольного растяжения
- 441.1. compaction strain
деформация уплотнения
- 441.2. complete plain strain
строгая плоская деформация
- 441.3. crack tip strain
деформация в вершине трещины
- 441.4. delayed strain
задержанная деформация, запаздывающая деформация
- 441.5. elastic-perfectly plastic antiplane strain
антиплоская деформация идеально упругопластического материала

- 441.6. engineering shear strain
"техническая" деформация сдвига
- 441.7. initial yield strain
деформация начала текучести
- 441.8. inplane strain
деформация, действующая в плоскости
- 441.9. interlaminar shear strain
межслоевая деформация сдвига
- 441.10. lateral contraction strain
боковая усадочная деформация
- 441.11. lateral elastic strain
поперечная упругая деформация
- 441.12. linear extensional strain
продольная деформация растяжения
- 441.13. local necking strain
деформация в шейке
- 441.14. non-elastic strain
пластическая деформация
- 441.15. offset plastic strain
избыточная пластическая деформация (в точности равна остаточной деформации, если бы разгрузка материала от достигнутого значения напряжения происходила бы вдоль прямой с угловым коэффициентом E на диаграмме деформирования)
- 441.16. perfectly plastic plane strain
плоская деформация идеально пластического тела
- 441.17. plastic equivalent strain
эквивалентная пластическая деформация
- 441.18. plastic offset strain
остаточная деформация; избыточная пластическая деформация
- 441.19. pre-yield strain
деформация перед пределом текучести
- 441.20. pure non-dilatational strain
деформация сдвига, чистый сдвиг
- 441.21. pure volumetric strain
объемная деформация
- 441.22. steel strain
деформация арматуры (при расчете железобетонных конструкций)
- 441.23. surface extensional strain
деформация растяжения на поверхности
- 441.24. torsional shear strain
деформация сдвига при кручении
- 441.25. transformation strain
деформация, обусловленная структурным превращением
- 441.26. ultimate true strain
предельная истинная деформация (напр., в шейке)
442. PRIOR TORSION STRAINING
предварительное закручивание
443. STRAINOMETER
деформометр, экстензометр
444. BRASILIAN TENSILE STRENGTH
прочность на растяжение по результатам Бразильской пробы (для горных пород: сжатие диска по диаметру)

- 444.1. brittle (fracture) strength
хрупкая прочность, сопротивление хрупкому разрушению
- 444.2. bulk strength
общая прочность (в отличие от местной)
- 444.3. bulk tensile strength
общая прочность на разрыв
- 444.4. conventional yield strength
условный предел текучести
- 444.5. crack strength
сопротивление разрушению (местному)
- 444.6. disk fracture strength
прочность диска, сопротивление разрушению диска
- 444.7. elasto-plastic buckling strength
прочность при упруго-пластическом выпучивании
- 444.8. fracture strength
сопротивление разрушению
- 444.9. nominal notched fracture strength
номинальное сопротивление разрушению надрезанных образцов
- 444.10. notched bend fracture strength
сопротивление разрушению при изгибе в присутствии надреза
- 444.11. notched strength
прочность (образца) при наличии надреза
- 444.12. offset yield strength
условный предел текучести
- 444.13. plastic fatigue strength
сопротивление малоцикло-вой усталости, прочность при малоцикловой усталости
- 444.14. sharp notch strength
прочность при наличии острого надреза
- 444.15. torsional fatigue strength
усталостная прочность при кручении
- 444.16. true (uniaxial) tensile strength
истинная прочность на разрыв
- 444.17. ultimate flexural strength
предел прочности при изгибе
- 444.18. ultimate fracture strength
максимальное разрушающее напряжение
- 444.19. ultimate torsional strength
прочность по предельному состоянию на кручение
445. COLD-WORKED STRENGTHENED
механически упрочненный
446. ACTUAL STRESS
действительное напряжение (в отличие от статически возможного)
- 446.1. added stress
дополнительные напряжения, догрузка.
- 446.2. arrest patch stress
напряжение в стопорной накладке (при остановке трещины)
- 446.3. assembly stress
монтажное напряжение, сборочное напряжение
- 446.4. attendant stress
действующее напряжение
- 446.5. average bursting stress
среднее разрушающее напряжение (отношение центростремительной силы в момент разрушения к площади осевого сечения вращающейся детали)

- 446.6. "axial" yield stress
"осевой" предел текучести (при испытаниях на совместное кручение и растяжение)
- 446.7. bore stress
напряжение в отверстии
- 446.8. bore axial thermal stress
осевое температурное напряжение в зоне отверстия
- 446.9. borehole tangential stress
тангенциальное напряжение у отверстия
- 446.10. boundary stress
напряжение на границе
- 446.11. branch-connection stress
напряженное состояние в зоне соединения (под углом) отдельных элементов
- 446.12. centrifugal load stress
напряжение от центробежных сил
- 446.13. circumferential hoop stress
окружное напряжение
- 446.14. circumferential yield stress
"окружной" предел текучести (при испытаниях на совместное кручение и растяжение)
- 446.15. cleavage stress
напряжение разрыва
- 446.16. cohesive stress
напряжение, обусловленное силами сцепления
- 446.17. cold temperature failure stress
разрушающее напряжение при отрицательной температуре
- 446.18. compressive current yield stress
мгновенный предел текучести при сжатии
- 446.19. compressive yield stress
предел текучести при сжатии
- 446.20. concentrated stress
контактное напряжение
- 446.21. contact shearing stress
контактное касательное напряжение
- 446.22. couple stress
моментное напряжение
- 446.23. crack stress
напряженное состояние в области трещины
- 446.24. crack opening stress
напряжение, раскрывающее трещину
- 446.25. crack tip stress
напряжение у вершины трещины
- 446.26. critical inplane shear stress
критическое напряжение поперечного сдвига
- 446.27. critical longitudinal shear stress
критическое напряжение при продольном сдвиге
- 446.28. critical resolved shear stress
критическое приведенное касательное напряжение
- 446.29. current yield stress
мгновенный предел текучести
- 446.30. cyclic centrifugal stress
циклическое напряжение, возникающее от центробежных сил
- 446.31. dynamic yield stress
динамический предел текучести
- 446.32. effective stress
эффективное напряжение; интенсивность напряжений; обобщенное напряжение; приведенное напряжение

- 446.33. effective yield stress
эффективный предел текучести
- 446.34. engineering ultimate stress
технический предел прочности
- 446.35. engineering yield stress
технический предел текучести
- 446.36. environmental stress
напряжение, вызываемое воздействием окружающей среды
- 446.37. equivalent stress
эквивалентное напряжение; интенсивность напряжений
- 446.38. extreme fibre stress
напряжение в наиболее удаленном (от нейтрального слоя) волокне
- 446.39. forging stress
(остаточное) напряжение, возникающее при ковке
- 446.40. fracture arrest stress
напряжение при остановке разрушения
- 446.41. friction stress
напряжение трения (при движении дислокаций)
- 446.42. generalized stress
см. equivalent stress
- 446.43. generalized plane stress
обобщенное плоское напряженное состояние
- 446.44. Griffith fracture stress
гриффитсовское разрушающее напряжение
- 446.45. instantaneous stress
мгновенное значение напряжения
- 446.46. interlaminar stress
межслойное напряжение
- 446.47. locking stress
напряжение закрепления (дислокации)
- 446.48. machine-induced residual stress
остаточное напряжение, вызванное механической обработкой
- 446.49. maximum resolved shear stress
максимальное результирующее касательное напряжение
- 446.50. mean square shear stress
среднеквадратичное значение касательных напряжений
- 446.51. membrane stress
напряжение, соответствующее безмоментному состоянию; мембранное напряжение
- 446.52. Mises equivalent shear stress
интенсивность касательных напряжений по Мизесу
- 446.53. Mises-Hencky effective stress
эквивалентное напряжение по Мизесу-Генки
- 446.54. near crack tip inplane stress
лежащее в плоскости напряжение около кончика трещины
- 446.55. net (section) stress
напряжение в неразрушенной части образца (в нетто-сечении)
- 446.56. outer fibre stress
напряжение в наружном волокне
- 446.57. outward radial stress
радиальное напряжение, направленное к внешней поверхности
- 446.58. patch stress
напряжение в накладке (останавливающей трещину)
- 446.59. peak stress
пиковое значение напряжения

- 446.60. percentage proof stress
условный предел текучести
- 446.61. preload stress
напряжение от предварительной нагрузки
- 446.62. principal shear stress
главное касательное напряжение (численно равно радиусу круга Мора)
- 446.63. 0,001 proof stress
предел текучести, соответствующий остаточной деформации 0,001
- 446.64. proof load stress
напряжение при пробном нагружении
- 446.65. purely alternating stress
чисто знакопеременное напряжение, симметричный цикл знакопеременного нагружения
- 446.66. reduced stress см. equivalent stress
- 446.67. reference stress
исходное напряжение (существующее в теле до приложения нагрузки)
- 446.68. remote stress
напряжение на бесконечности (в отдаленных местах; обычно на удалении от зон концентрации напряжений)
- 446.69. restraining stress
напряжение, препятствующее раскрытию трещины
- 446.70. resulting stress
полное напряжение
- 446.71. rim loaded tapered disc centrifugal stress
центробежное напряжение в коническом диске, нагруженном по периферии
- 446.72. rim tangential stress
тангенциальное напряжение на периферии (диска)
- 446.73. root mean square shear stress
среднеквадратичное значение касательного напряжения
- 446.74. rotational stress
напряжение, обусловленное вращением
- 446.75. shear cleavage stress
скалывающее напряжение сдвига
- 446.76. short range stress
напряжение с малым размахом
- 446.77. surface stress
напряжение на поверхности
- 446.78. tensile current yield stress
мгновенный предел текучести при растяжении
- 446.79. tensile residual stress
растягивающее остаточное напряжение
- 446.80. thickness stress
напряжение по толщине (в оболочках)
- 446.81. transient stress
неустановившееся напряжение
- 446.82. unidirectional stress
одноосное напряжение; одноосное напряженное состояние
- 446.83. uniform stress
постоянное напряжение, равномерное напряжение, однородное напряжение
- 446.84. uniform remote stress
однородное напряжение на бесконечности
- 446.85. uniform remote shear stress
однородный сдвиг на бесконечности
- 446.86. variable stress
переменное напряжение; амплитудное значение напряжения (в цикле)

- 446.87. warm proof load stress
напряжение при горячей предварительной нагрузке
- 446.88. zero alternating stress
стационарное напряженное состояние
- 446.89. zero tension fluctuating stress
переменные напряжения сжатия, чисто пульсационный цикл напряжения
447. BIAXIAL STRESSING
двухосное нагружение
- 447.1. hydraulic pressure stressing
гидравлическое нагружение
- 447.2. oscillating stressing
переменное нагружение
448. FATIGUE STRIATIONS
бороздки усталости (на поверхности разрушения)
449. BOLTED ARREST STRIP
накладка на болтах, останавливающая трещину; стопор на болтах
- 449.1. (crack) arrest strip
бандаж (накладка), останавливающий трещину; останавливающая трещину полоса
- 449.2. high toughness arrestor strip
останавливающая трещину полоса с высоким сопротивлением хрупкому разрушению
- 449.3. laminated arrest strip
многослойная вставка, останавливающая трещину
- 449.4. rigid plastic strip
жесткопластическая полоска (перед трещиной в модели Дагдейла)
- 449.5. semi-infinite strip
полуполоса, полубесконечная полоса
450. ASSEMBLED STRUCTURE
связанная конструкция (из конечных элементов)
- 450.1. beamlike lattice structure
решетчатая конструкция, рассматриваемая как балочная
- 450.2. "fine" structure
"тонкая" структура (конца трещины, по Черепанову)
- 450.3. herringbone structure
шеvronная структура (поверхности разрушения)
- 450.4. "hyperfine" structure
"сверхтонкая" структура (конца трещины, по Черепанову)
- 450.5. perfect perfectly homogeneous structure
совершенная полностью однородная структура
- 450.6. rib structure
ребристая структура, картина "канавок" (поверхности разрушения)
- 450.7. symmetric band structure
ленточная симметричная структура (матрацы)
- 450.8. thin-walled shell structure
тонкостенная листовая (оболочечная) конструкция
- 450.9. wall-beam structure
конструкция, балка-стенка
451. CYCLE-BY-CYCLE STUDY
поцикловое исследование (напр., роста трещины)
452. DUMMY SUBSCRIPT
немой индекс (суммирование в тензорах)
453. CIRCULAR CYLINDER YIELD SURFACE
поверхность течения в виде кругового цилиндра (Максвелла-Губера-Мизеса-Генки)

- 453.1. Coulomb-Mohr failure surface
поверхность разрушения Кулона-Мора (в форме пирамиды) поверхность пластического потенциала
- 453.2. hexagon pyramid failure surface
поверхность разрушения в виде шестигранной пирамиды
- 453.3. infinite-sheeted Riemann surface
бесконечнолистная Риманова поверхность
- 453.4. intergranular fatigue crack surface
поверхность усталостной трещины, проходящая через кристаллические зерна
- 453.5. intergranular stress corrosion fracture surface
поверхность внутрикристаллического разрушения, полученная при коррозии под напряжением
- 453.6. loading surface
поверхность нагружения; мгновенная поверхность текучести
- 453.7. Mises yield surface
поверхность текучести Мизеса (цилиндр в пространстве главных напряжений)
- 453.8. piecewise linear failure surface
кусочно-линейная поверхность разрушения
- 453.9. piecewise linear loading surface
кусочно-линейная поверхность нагружения
- 453.10. piecewise-linear surface of Coulomb-Mohr
кусочно-линейная поверхность Кулона-Мора
- 453.11. piecewise smooth yield surface
кусочно-гладкая поверхность текучести
- 453.12. plastic potential surface
- 453.13. prospective fracture surface
ожидаемая поверхность разрушения
- 453.14. rate-of-deflection surface
поверхность скорости прогиба (напр., пластины)
- 453.15. single crystal-type yield surface
поверхность текучести, характерная для монокристаллов
- 453.16. singular loading surface
сингулярная поверхность нагружения (имеющая ребра и конические точки)
- 453.17. singular yield surface
сингулярная поверхность текучести (имеющая ребра и вершины)
- 453.18. stressfree plane surface
ненапряженная плоскость
- 453.19. subsequent fracture surface
мгновенная поверхность разрушения
- 453.20. subsequent yield surface
мгновенная поверхность текучести
- 453.21. tractionfree crack surface
свободная от напряжений поверхность трещины
- 453.22. Tresca yield surface
поверхность текучести Треска (в пространстве главных напряжений - шестигранная призма)
454. HOT-CRACKING SUSCEPTIBILITY
склонность к образованию горячих трещин

455. VOLUME SWELLING
объемное распухание (при облучении); "разрыхление" (изменение плотности тела при пластической деформации)

456. CONTINUOUS SYSTEM
система с распределенными параметрами

456.1. hard loading system
система жесткого нагружения

456.2. isotropic crack system
система трещин в изотропном материале

456.3. one-dimensional stress system
одномерная система напряжений, одноосное напряженное состояние

456.4. shell beam system
подкрепленная оболочка

456.5. skew-symmetrically loaded system
кососимметрично нагруженная система

456.6. stress system
система напряжений, напряженное состояние

456.7. three-dimensional crack system
трехмерное тело с трещинами

456.8. two-dimensional crack system
двумерное тело с трещинами

456.9. two-dimensional stress system
двумерная система напряжений; плоское напряженное состояние

457. DUCTILE TEAR
пластический отрыв

458. PURE TEARING
чистый продольный сдвиг

459. (CRACK-) ARREST TECHNIQUE
метод предотвращения разрушения, способ остановки (трещины)

459.1. Lode-extrapolation technique
метод экстраполяции Лодэ (метод определения предела текучести предварительно деформированного образца путем экстраполяции кривой повторной нагрузки назад до пересечения с линией предварительной "упругой" нагрузки)

459.2. nodal finite element solution technique
метод получения решения в узлах конечных элементов

459.3. notch-wedge impact technique
метод удара клином в надрезах (метод инициирования трещины)

459.4. offset strain technique
метод остаточной деформации; метод условного предела текучести (при исследовании поверхности текучести)

459.5. path-independent I integral technique
метод инвариантных I-интегралов

459.6. permanent-set technique
метод остаточной деформации (при определении предела текучести)

459.7. proportional limit technique
метод предела пропорциональности (определения точки текучести) (точка текучести определяется по первому отклонению от линейности на диаграмме деформирования)

- 459.8. Shand's technique
метод Шенда (определения скорости трещины по одной линии Уоллнера)
- 459.9. structural arrest technique
конструктивный способ останковки (трещины)
- 459.10. Taylor's impact technique
ударный метод Тэйлора (определения динамического предела текучести)
460. B.F.I. temperature (brittle fracture initiation temperature)
температура инициации хрупкого разрушения
- 460.1. brittle(-to)-ductile transition temperature
температура перехода от хрупкого разрушения к пластичному, переходная температура
- 460.2. Charpy transition temperature
температура перехода при испытаниях по Шарпи, порог хладноломкости, определяемый на образцах Шарпи
- 460.3. collapse temperature
температура разрушения
- 460.4. drop-weight NDT temperature
температура нулевой пластичности, определяемая в испытаниях падающим грузом
- 460.5. ductile-brittle transition temperature
см. brittle-ductile transition temperature
- 460.6. equi-cohesive temperature
I-я критическая температура (температура перехода от вязкого разрушения к хрупкому)
- 460.7. Esso brittle temperature
температура хрупкости по ЭССО; SOD температу-
- ра, при которой трещина распространяется не на всю ширину пластины при среднем напряжении в нетто-сечении, равном 12 кг/см²)
- 460.8. 50% fibrous fracture appearance transition temperature
переходная температура, соответствующая 50% волокнистости в изломе
- 460.9. fracture transition temperature for elastic loading
критическая температура, соответствующая упругой области
- 460.10. fracture transition temperature for plastic loading
критическая температура, соответствующая пластической области
- 460.11. go, no-go transition temperature
температура перехода от разрушения к останковке трещины (испытание по ЭССО)
- 460.12. initiation transition temperature
температура вязкохрупкого перехода при иницировании трещины
- 460.13. low arrest temperature
нижняя температура останковки (трещины)
- 460.14. 15-mil-expansion transition temperature
переходная температура для поперечной деформации 0,4 мм
- 460.15. nil-ductile temperature
температура нулевой пластичности, ТНП
- 460.16. nil ductility transition temperature
см. nil-ductile temperature

- 460.17. propagation transition temperature
температура перехода при распространении разрушения
- 460.18. Robertson plate crack arrest temperature
температура остановки трещины в пластине по Робертсону
- 460.19. 85% shear area transition temperature
температура перехода при 85%-тной площади среза
- 460.20. 80% shear texture transition temperature
критическая температура, определяемая по виду излома, соответствующая определенному проценту (80%) среза или волокнистой составляющей на поверхности излома (критерий разрушения срезом оценки результатов испытаний по Шарпи для определения переходной температуры)
- 460.21. SOD temperature
температура хрупкости по ЭССО
- 460.22. transition temperature
температура перехода; температура порога хладноломкости, порог хладноломкости (определяется, напр., при ударных испытаниях по Шарпи)
- 460.23. upper arrest temperature
верхняя температура остановки (трещины)
461. IMPACT TENSION
ударное растяжение
- 461.1. remote tension
приложенное на бесконечности растягивающее напряжение
- 461.2. single tension
однократное растяжение
- 461.3. triaxial tension
всестороннее растяжение
- 461.4. two-dimensional hydrostatic tension
двухосное гидростатическое растяжение
- 461.5. uniform all-round tension
равномерное всестороннее растяжение
462. ALTERNATING TENSOR
альтернирующий тензор, тензор Леви-Чивиты
- 462.1. antisymmetric second order tensor
антисимметричный тензор второго ранга
- 462.2. complex force tensor
тензор комплексных усилий
- 462.3. couple stress tensor
тензор моментных напряжений
- 462.4. covariant curvature tensor
ковариантный тензор кривизны
- 462.5. deviation tensor
девиатор
- 462.6. elastodynamic Green's tensor
упругодинамический тензор Грина
- 462.7. energy-momentum tensor
тензор энергии-импульса (энергетический контурный интеграл, введенный Эшелби. Используется для определения обобщенных сил для точечных особенностей и неоднородностей упругих полей)
- 462.8. Eulerian linear strain tensor
Эйлеров тензор линейных деформаций
- 462.9. Eulerian strain tensor
см. spatial strain tensor

- 462.10. fourth order isotropic tensor
изотропный тензор четвертого ранга
- 462.11. Green deformation tensor
тензор деформаций Грина
- 462.12. gyration tensor
тензор внутреннего вращения
- 462.13. infinitesimal strain tensor
тензор бесконечно малых деформаций
- 462.14. isotropic tensor
сферический тензор, изотропный тензор
- 462.15. Lagrangian strain tensor
Лагранжев тензор деформации; материальный тензор деформаций
- 462.16. material strain tensor
см. Lagrangian strain tensor
- 462.17. plastic strain increment tensor
тензор приращений пластической деформации
- 462.18. skew symmetric second order tensor
антисимметричный тензор второго ранга
- 462.19. spatial tensor
пространственный тензор
- 462.20. spatial strain tensor
пространственный тензор деформаций; Эйлеров тензор деформаций
- 462.21. spherical tensor
см. isotropic tensor
- 462.22. stress deviation tensor
девиатор напряжений
463. OFF-DIAGONAL TERM
недиагональный член (напр., тензора напряжений)
- 463.1. singular term
сингулярный член
464. ARREST TEST
испытание на остановку (трещины)
- 464.1. Battelle drop-weight tear test
испытание на разрыв падающим грузом образцов с надрезом, разработанное в Баттелльском мемориальном институте
- 464.2. beam test
испытание балки, испытание на изгиб
- 464.3. bend test for the soundness of welds
испытание на изгиб для определения качества выполнения сварного шва
- 464.4. bending impact test
испытание на ударный изгиб
- 464.5. biaxial strength test
двухосное испытание на прочность
- 464.6. center-notched wide-plate tensile test
испытание на растяжение широкой пластины с центральным надрезом (по определению K_{cr})
- 464.7. center-notched panels tensile test
испытание на растяжение пластины с центральным надрезом (пропилем)
- 464.8. Charpy notched-bar test
испытание образцов с надрезом по Шарпи
- 464.9. Charpy U-notch impact test
испытание образцов с U-образным надрезом на удар по Шарпи
- 464.10. Charpy V-notch impact test
испытание образцов с V-образным надрезом на удар по Шарпи

- 464.11. Charpy V-notch toughness test
испытание на ударную вязкость образцов Шарпи с V-образным надрезом
- 464.12. COD test
испытание по определению раскрытия трещины
- 464.13. collapse test
испытание на разрушение
- 464.14. combined stress test
испытание при сложном напряженном состоянии
- 464.15. compliance test
испытание на податливость
- 464.16. compression-compression test
испытание на двустороннее сжатие
- 464.17. compression impact test
испытание на удар при сжатии
- 464.18. confined compression test
испытание на сжатие с обжимом (зернистых материалов. По боковой поверхности кругового цилиндра, который сжимается по торцам, прикладывается равномерное давление другой величины)
- 464.19. constant-strain-rate test
испытание с постоянной скоростью деформирования, испытание при "жестком" нагружении
- 464.20. destructive hydrostatic test
испытание на разрушение гидростатическим давлением
- 464.21. double-shear test
испытание на двойной срез
- 464.22. double tension test
испытание на двойное растяжение (при исследовании остановки трещины: образец с накладкой для остановки трещины подвергается растяжению одной величины, а расположенный сбоку хвостовик, в котором происходит инициирование трещины, подвергается растяжению другой величины)
- 464.23. ductility bend test
испытание по определению пластических свойств при изгибе
- 464.24. dynamic impact fracture test
ударное испытание на разрушение
- 464.25. endurance life test
испытание на усталость
- 464.26. Eazo test
испытание (фирмы) ЭССО (по определению температуры остановки трещины при равномерном нагреве образца)
- 464.27. explosion crack-starter test
испытание взрывом при наличии инициатора трещины (методика разработана Пеллини и Пьюзаком)
- 464.28. explosion tear test
испытание на разрыв взрывом
- 464.29. fatigue impact test
испытание на усталость в динамическом режиме
- 464.30. finite width flat plate tensile test
испытание на растяжение плоской пластины ограниченной ширины
- 464.31. flexural loading fatigue test
испытание на усталость при изгибе
- 464.32. fracture initiation test
испытание с инициированием разрушения

- 464.33. fracture mechanics test
испытание в рамках механики разрушения
- 464.34. full-scale test
натурное испытание
- 464.35. "go, no-go" test
испытание типа "трещина идет - трещина не идет" (при определении температуры остановки трещины на равномерно нагретом образце SOB или ESSO)
- 464.36. gradient test
испытание с перепадом температуры (при определении температуры остановки трещины)
- 464.37. hydrostatic proof test
гидростатическое пробное испытание
- 464.38. Izod notched impact test
ударное испытание образцов с надрезом по Изоду
- 464.39. K_{Ic} test
испытание по определению коэффициента интенсивности напряжений при плоской деформации и разрушении отрывом
- 464.40. Kinzel test
испытание по Кинцелю (на статический изгиб)
- 464.41. Lehigh slow-bend test
испытание на статический изгиб по методу Лихайского университета
- 464.42. Matton-Sjöberg slow-bend test
испытание на статический изгиб по Маттону-Сёбергу
- 464.43. MIT slow-bend test
испытание на статический изгиб по методу Манчестерского института Тэйлора
- 464.44. Naval Research Laboratory drop-weight test
см. NRL drop-weight test
- 464.45. nitrided notch disk test
испытание диска с азотированным надрезом
- 464.46. non-gradient test
испытание без перепада температуры (при определении температуры остановки трещины)
- 464.47. non-preloaded notch tensile test
испытание на растяжение образцов с надрезом без предварительного нагружения
- 464.48. notched and welded plate test
испытание сварных пластин с надрезом
- 464.49. notched bend specimen test
испытание надрезанных образцов на изгиб
- 464.50. notched slow-bend test
испытание на статический изгиб образцов с надрезом
- 464.51. notched tensile test
испытание на растяжение образцов с надрезом
- 464.52. NRL drop-weight test
испытание на динамический изгиб падающим грузом по методу военно-морской исследовательской лаборатории США
- 464.53. over-pressure test
испытание с перегрузкой (сосудов внутреннего давления)
- 464.54. overspeed trip test
испытание на превышение частоты вращения (ротора)

- 464.55. pickling test
испытание травлением
(для выявления поверхностных трещин)
- 464.56. plane-strain fracture toughness test
испытание на вязкость разрушения при плоской деформации
- 464.57. plane stress test
испытание при плоском напряженном состоянии
- 464.58. 3-point bend test
испытание при трехточечном изгибе
- 464.59. preloaded notch tensile test
испытание на растяжение образцов с надрезом при предварительном нагружении
- 464.60. programmed fatigue test
программированное испытание на усталость
- 464.61. Robertson test
испытание Робертсона (по определению температуры остановки трещины при неравномерном нагреве образца)
- 464.62. Robertson plate test
см. Robertson test
- 464.63. Robertson-type arrest test
см. Robertson test
- 464.64. Rockwell superficial hardness test
испытание на твердость по Роквеллу (при использовании уменьшенных, по сравнению с обычным испытанием, значений наибольшей и наименьшей нагрузок)
- 464.65. root break test
испытание на разрушение образца с надрезом
- 464.66. rotary bending fatigue test
испытание на усталость при изгибе с вращением
- 464.67. rotating-beam (flexural-loading) fatigue test
испытание на усталость при изгибе с вращением
- 464.68. service fatigue test
испытание на усталость в эксплуатационных условиях
- 464.69. short-time creep tensile test
кратковременное испытание на ползучесть при растяжении
- 464.70. slow-bend test
испытание на статический изгиб
- 464.71. SOD test
испытание фирмы "Стандарт ойл девелопмент" (по определению температуры остановки трещины на равномерно нагретом образце, испытание типа "трещина идет - трещина не идет")
- 464.72. Standard Oil Development test
см. SOD test
- 464.73. tension-torsion test
испытание на растяжение с кручением
- 464.74. torsion-compression test
испытание на сжатие с кручением
- 464.75. torsion impact test
испытание на динамическое кручение
- 464.76. torsional fatigue test
испытание на усталость при кручении
- 464.77. triaxial test
трехосное испытание; испытание на сжатие с обжимом
- 464.78. van der Veen test
испытание по Ван дер Вее-ну (испытание на статический изгиб. Длина образца 225 мм, ширина 70 мм, в центре - острая

канавка глубиной 3 мм и с углом раскрытия 45°. Нагружение по трехточечной схеме)

465. BAUMANN-STEINRÜCK IMPACT HARDNESS TESTER

молот Баумана (для определения твердости ударным методом)

465.1. flex tester

установка для испытания на изгиб

465.2. Poldi hardness tester

установка для испытания на твердость по Польди

466. ACCELERATED COMPRESSIVE STRENGTH TESTING

ускоренное определение прочности на сжатие

466.1. fatigue crack growth rate testing

испытание по определению скорости роста усталостной трещины

466.2. high-pressure proof testing

испытание предварительным нагружением повышенным давлением

466.3. plane strain crack toughness testing

испытание на вязкость разрушения при плоской деформации

466.4. pressure fatigue testing

усталостное испытание давлением (напр., труб)

466.5. sharp crack fracture testing

испытание на разрушение образцов с острой трещиной

466.6. spin burst testing

разгонное испытание (диска)

466.7. tensile creep testing

испытание на ползучесть при растяжении

466.8. triaxial testing

испытание в условиях трехосного напряженного состояния

467. FIBROUS TEXTURE

волокнистая текстура (поверхности излома)

467.1. shear texture

вид поверхности излома, соответствующий разрушению срезом

468. BETTI'S RECIPROCAL THEOREM

теорема Бетти, теорема о взаимности работ

468.1. kinematical shakedown theorem

см. Koiter's theorem

468.2. Koiter's theorem

теорема Койтера, кинематическая теорема приспособляемости

468.3. lower bound theorem of plasticity

теорема о нижней оценке теории пластичности (распределение напряжений, удовлетворяющее уравнениям равновесия и не нарушающее условий текучести, обеспечивает нижнюю границу предельной нагрузки)

468.4. Maxwell's reciprocal theorem

теорема Максвелла о взаимности перемещений

468.5. Melan's theorem

теорема Мелана, статическая теорема приспособляемости

468.6. plastic limit theorem

предельная теорема теории пластичности

468.7. statical shakedown theorem

см. Melan's theorem

468.8. unit-displacement theorem

теорема о единичном пе-

- ремещении (МКЭ) (используется для определения силы, необходимой для того, чтобы сохранить равновесие области, для которой известно распределение напряжения)
- 468.9. upper bound theorem
теорема о верхней оценке
- 468.10. limiting load theorems
теоремы о предельной нагрузке
469. ATOMIC COHESIVE FORCE THEORY
теория атомных (молекулярных) сил сцепления; теория Баренблатта
- 469.1. δ_c -theory
 δ_c -теория (раскрытия трещин)
- 469.2. Batdorf-Budiansky slip theory
теория скольжения Батдорфа-Будянского (в процессе пластической деформации предполагается возникновение углов на поверхности текучести)
- 469.3. constant energy of distortion theory
см. distortion energy theory
- 469.4. Cosserat's theory of elasticity
моментная теория упругости, теория Коссера
- 469.5. couple-stress theory of cracks
теория трещин с учетом моментных напряжений
- 469.6. cumulative damage theory
теория накопления повреждений
- 469.7. damage theory
теория повреждаемости
- 469.8. distortion energy theory
теория энергии формиз-
- менения (теория прочности)
- 469.9. distributed damage theory
теория распределенного разрушения (с учетом микротрещин)
- 469.10. first strength theory
первая теория прочности (наибольшего нормального напряжения)
- 469.11. flow theory of plasticity
см. incremental plasticity theory
- 469.12. incremental plasticity theory
теория пластического течения
- 469.13. indeterministic couple stress theory
теория неопределенных моментных напряжений
- 469.14. Irwin's theory of fracture
теория разрушения Ирвина (учитывает пластическую работу у вершины трещины в рамках схемы Гриффитса)
- 469.15. I_2 theory
 I_2 -теория; теория Мизеса; теория текучести Мизеса
- 469.16. large deflection theory
теория больших прогибов
- 469.17. large deformation theory
теория больших деформаций
- 469.18. limit equilibrium theory
теория предельного равновесия
- 469.19. maximum principal stress theory
теория наибольшего главного напряжения (теория прочности)

- 469.20. maximum shearing stress theory
теория максимального касательного напряжения (теория прочности)
- 469.21. maximum strain energy theory
теория полной потенциальной энергии упругой деформации
- 469.22. molecular cohesive force theory
см. atomic cohesive force theory
- 469.23. multipolar continuum theory
мультиполярная теория сплошной среды
- 469.24. nonlinear constitutive theory
нелинейная теория определяющих соотношений
- 469.25. octahedral shearing stress theory
теория октаэдрического касательного напряжения (теория прочности)
- 469.26. phenomenological corner theory of plasticity
феноменологическая теория пластичности с угловой точкой
- 469.27. plane stress theory
теория плоского напряженного состояния
- 469.28. plastic potential flow theory
теория течения, основанная на введении пластического потенциала
- 469.29. Poisson-Kirchhoff theory of thin plates
теория тонких пластин Пуассона-Кирхгоффа
- 469.30. Prager's kinematic hardening theory
теория кинематического упрочнения Прагера
- 469.31. Reissner bending theory
теория изгиба Рейсснера
- 469.32. reliability-based structural codes optimization theory
теория оптимизации норм расчета конструкций, основанная на теории надежности
- 469.33. Saint-Venant theory of torsion
теория кручения Сен-Венана
- 469.34. Sanders theory of independent loading surfaces
теория независимых поверхностей нагружения Сандерса (в процессе пластической деформации предполагается возникновение углов на поверхности текучести)
- 469.35. simple beam theory
элементарная теория изгиба
- 469.36. strength theory
теория прочности
- 469.37. total strain theory
теория полной деформации; деформационная теория (пластичности)
- 469.38. yieldline theory
теория линий текучести
470. SCC THRESHOLD
пороговое напряжение при коррозионном растрескивании под напряжением
- 470.1. stress corrosion cracking threshold
см. s.c.c. threshold
471. STRESS CORROSION TIME TO FAILURE
время до разрушения в процессе коррозионного растрескивания под напряжением
472. FLAT SURFACED NOTCH TIP
вершина надреза с плоскими боковыми поверхностями
- 472.1. mode I crack tip
вершина трещины типа I

- 472.2. smooth-ended notch tip
основание (вершина) закругленного надреза
473. CLEAVAGE TONGUE
язык скола (на поверхности разрушения)
474. INDENTING TOOL
индентор, наконечник прибора для испытания твердости вдавливанием
475. REVERSED TORSION
реверсируемое кручение, кручение с переменной знака напряжений
- 475.1. Saint-Venant torsion
теория кручения Сэн-Венана
476. ARREST (FRACTURE) TOUGHNESS
сопротивление хрупкому разрушению на стадии остановки (трещины), вязкость разрушения при торможении
- 476.1. crack toughness
см. fracture toughness
- 476.2. critical plane strain fracture toughness
критическая вязкость разрушения при плоской деформации (G_{Ic} - критическое сопротивление развитию трещины при плоской деформации и разрушении раскрытием; K_{Ic} - критический коэффициент интенсивности напряжений при плоской деформации и разрушении раскрытием)
- 476.3. ductile fracture toughness
вязкость разрушения при пластичности, сопротивление вязкому разрушению
- 476.4. dynamic fracture toughness
динамическая вязкость разрушения; вязкость торможения
- 476.5. fracture-arrest toughness
см. arrest (fracture) toughness
- 476.6. fracture toughness
вязкость разрушения, трещиностойкость, сопротивление развитию трещины
- 476.7. initiation (fracture) toughness
сопротивление (хрупкому) разрушению на стадии возникновения (в момент срабатывания) трещины
- 476.8. K_{Ic} plane strain fracture toughness
вязкость разрушения при плоской деформации, K_{Ic}
- 476.9. material inherent toughness
сопротивление (хрупкому) разрушению, присущее данному материалу
- 476.10. notch toughness
ударная вязкость, определенная на образце с надрезом; вязкость в надрезе
- 476.11. plane-strain fracture toughness
вязкость разрушения при плоской деформации, сопротивление хрупкому разрушению при плоской деформации; сопротивление развитию трещины при плоской деформации и разрушении раскрытием (или... и поперечном сдвиге; или... и продольном сдвиге)
- 476.12. plane stress fracture toughness
вязкость разрушения в условиях плоского напряженного состояния
477. TRACTION
краевое поверхностное усилие
- 477.1. normal traction
нормальное напряжение, нормальное растяжение, нормальное усилие

- 477.2. surface traction
сила напряжения на поверхности; поверхностное усилие
478. CREEP TRANSITION
неустановившаяся ползучесть
- 478.1. flat-to-shear transition
переход от плоского случая (деформирования) к сдвигу
- 478.2. plane-strain to plane-stress transition
переход от плоскодеформированного к плосконапряженному состоянию
- 478.3. tensile-shear fracture mode transition
переход вида разрушения от растяжения к срезу
- 478.4. tough-brittle transition
переход от вязкого разрушения к хрупкому
479. DUMMY TRIANGLE OF ZEROS
нулевой треугольник (в диагональной или квазидиагональной матрице)
480. STRESS TRIAXIALITY
степень трехосности напряженного состояния
481. TROPTOMETER
прибор для измерения угла закручивания
482. "ELASTIC TURBULENCE"
"эластичная турбулентность" (стадия разрушения струи жидкости)
483. UNCRACKED
без трещины
484. ELASTIC UNLOADING
упругая разгрузка
- 484.1. impact unloading
ударная разгрузка

485. UNLOCK
отрывать, раскреплять, освобождать (напр., дислокации от атомов примесей)
486. UNNOTCHED
гладкий (образец), без надреза
487. UNSTIFFENED
неподкрепленный (напр., о панели)
488. SHARPY VALUE
ударная вязкость по Шарпи
- 488.1. modal strength value
модальное значение прочности (в статистической теории разрушения)
- 488.2. nodal value
значение в узле (сетки)
- 488.3. notch impact value
значение ударной вязкости (при испытании по Менаже, Шарпи или Изоду)
- 488.4. V-notch Charpy value
ударная вязкость при испытании образцов Шарпи о V-образным надрезом
489. ADDED STRESS VECTOR
вектор догружения (в пространстве напряжений)
- 489.1. additional stress vector
вектор добавочных напряжений
- 489.2. discontinuity vector
вектор разрыва
- 489.3. dislocation Burgers vector
вектор Бюргерса дислокации
- 489.4. gyration vector
вектор внутреннего вращения
- 489.5. incident displacement vector

- вектор смещения падающей волны
- 489.6. incremental stress vector
вектор приращения напряжений
- 489.7. infinitesimal Burgers vector
бесконечно малый вектор Бюргерса
- 489.8. net Burgers vector
результатирующий вектор Бюргерса
- 489.9. nodal displacement vector
вектор узловых перемещений
- 489.10. nodal force vector
вектор узловых усилий (МКЭ)
- 489.11. outward unit normal vector
единичный вектор внешней нормали
- 489.12. plastic strain increment vector
вектор приращений пластической деформации
- 489.13. traction vector
вектор напряжения
- 489.14. unit base vector
единичный базисный вектор
- 489.15. unit external normal vector
единичный вектор внешней нормали
- 489.16. velocity discontinuity vector
вектор разрыва скорости
490. BRANCHING VELOCITY
скорость ветвления (скорость трещины, при которой происходит ветвление)
- 490.1. rebounding velocity
скорость отскока
491. SOLID VISCOSITY
внутреннее трение
492. CREEP VOID
пора ползучести
- 492.1. smooth void
полость с гладкими границами
493. FRACTIONAL VOLUME
объемная доля (в композиционном материале)
494. WALL-BEAM
балка-стенка
495. CENTERED EXTENSION WAVE
центрированная волна растяжения, волна Римана
- 495.1. classical irrotational wave
классическая волна без вращения
- 495.2. component wave
составляющая волны
- 495.3. elastic interface wave
упругая волна на поверхности раздела
- 495.4. flexural stress wave
изгибная волна напряжений
- 495.5. forced wave
вынужденная волна
- 495.6. half space surface wave
волна, распространяющаяся по поверхности полупространства
- 495.7. harmonic transverse wave
гармоническая поперечная волна, SH -волна
- 495.8. irrotational wave
безвихревая волна, волна расширения
- 495.9. Love-type surface wave
поверхностная волна типа Лява
- 495.10. obliquely incident Rayleigh wave

- наклонно падающая волна Релея
- 495.11. P-wave
P-волна, плоская гармоническая волна сжатия
- 495.12. plane harmonic compressional wave
СМ. P-wave
- 495.13. plane harmonic horizontally polarized shear wave
СМ. SH-wave
- 495.14. plane microrotation wave
плоская волна продольного микровращения
- 495.15. random compressional wave
случайная волна сжатия
- 495.16. Rayleigh-Love wave
волна Релея-Лява
- 495.17. Rayleigh surface wave
поверхностная волна Релея
- 495.18. Riemann's wave
волна Римана, центрированная волна растяжения
- 495.19. SH-wave
плоская гармоническая горизонтально поляризованная волна сдвига, SH-волна
- 495.20. SV-wave
вертикально поляризованная волна сдвига, SV-волна
- 495.21. torsional shear wave
волна кручения (со сдвигом)
- 495.22. transverse compressional wave
волна поперечного сжатия
- 495.23. transverse displacement wave
волна поперечного смещения
- 495.24. transverse microrotation wave
волна поперечного микровращения
- 495.25. vertically polarized shear wave
СМ. SV-wave
- 495.26. coupled transverse waves
связанные поперечные волны
- 495.27. coupled transverse displacement waves and transverse microrotation waves
взаимосвязанные волны поперечного смещения и поперечного микровращения
496. SINGLE WAVELENGTH
монохроматический
497. FATIGUE WEAKNESS
ослабление, обусловленное усталостью
498. STATIONARY PLANE STRAIN WEDGING
стационарное расклинивание в условиях плоской деформации (напр., в задаче о движении клина)
499. UNNOTCHED WIDTH
ширина гладкой части (ненадрезанного образца)
500. ELASTIC WORK
работа упругой деформации
- 500.1. incremental work of deformation
приращение работы деформации
- 500.2. plastic work
пластическая работа, работа пластической деформации
- 500.3. surface tension work
работа (при растяжении), затрачиваемая на создание новых поверхностей, работа растяжения на поверхности
- 500.4. unit work of fracture
удельная работа разрыва (разрушения)
501. FLEXURAL WRINKLING

образование складок при изгибе

- 502. PERCENTAGE YIELD**
условный предел текучести
- 502.1. stress yield**
предел текучести
- 502.2. uniaxial yield**
предел текучести при одноосном нагружении (растяжении)
- 503. CURRENT YIELDING**
мгновенная (данная) текучесть
- 503.1. fully developed plane stress yielding**
полностью развитое пластическое течение в случае плоского напряженного состояния
- 503.2. gross yielding**
большая пластическая деформация
- 503.3. incipient yielding**
начальная стадия течения
- 503.4. perfectly plastic plane strain yielding**
течение идеально пластического материала при плоской деформации
- 503.5. plane strain yielding**
пластическое течение при плоской деформации
- 503.6. plastic yielding**
пластическое течение
- 503.7. serrated yielding**
пластическое течение с образованием ряби (на поверхности гладких образцов); прерывистое течение
- 503.8. small-scale yielding**
локализованное пластическое течение
- 503.9. static yielding**
пластическое течение в статических условиях
- 503.10. uniform yielding**
равномерное течение

- 504. COHESIVE ZONE**
зона сцепления (модель Дагдейла-Баренблатта)
- 504.1. cohesive force zone**
зона действия сил сцепления
- 504.2. ductile deformation zone**
область вязкой деформации
- 504.3. fully developed plastic zone**
развитая пластическая зона
- 504.4. mode I plane strain crack tip plastic zone**
пластическая зона в вершине трещины при плоской деформации и разрушении отрывом
- 504.5. plane stress plastic zone**
зона пластичности для плоского напряженного состояния
- 504.6. rigid zone**
твердая зона (при решении задач по схеме жестко-пластического тела методом линий скольжения)
- 504.7. slender zone**
узкая зона (напр., пластического течения)
- 504.8. small-scale yielding zone**
зона локализованного пластического течения
- 504.9. steady-state crack extension plastic zone**
пластическая зона при стационарном развитии трещины
- 504.10 tension zone**
растянутая зона
- 504.11. yielded zone**
зона пластического течения

СОКРАЩЕНИЯ

| | |
|---|---|
| abs (average bursting stress) | CTOD (crack tip opening displacement) |
| среднее разрушающее напряжение (напр., в роторе) | раскрытие трещины в ее вершине |
| BDWTT (Battelle drop-weight tear test) | c.z. (cohesive zone) |
| испытание на разрыв под действием падающего груза по методу Баттелльского мемориального института | зона сцепления |
| B.M. (bending moment) | DCB (double cantilever beam) |
| изгибающий момент | двухконсольная балка; образец в виде двухконсольной балки; ДКБ |
| CAT (crack arrest temperature) | DECP (double edge cracked panel) |
| температура остановки трещины (по Гобертсону) | панель с трещинами на обоих краях |
| CBV (cracked bend bar) | DWTT (drop-weight tear test) |
| изгибаемый стержень с трещиной | испытание на разрыв падающим грузом |
| CCP (center-cracked panel) | E1 (elongation) |
| панель с центральной трещиной | удлинение |
| CN (central notched) | ETT (explosion tear test) |
| с центральным надрезом | испытание на разрыв взрывом |
| COA (crack opening angle) | FATT (fracture appearance transition temperature) |
| угол раскрытия трещины | переходная температура, при которой волокнистый характер разрушения сменяется хрупким изломом |
| COD (crack opening displacement) | 50% FATT (fracture appearance transition temperature) |
| раскрытие трещины | Переходная температура, определяемая по 50%-тной вязкой составляющей в изломе |
| CRT (constant-rate-of-traverse) | fcp (fatigue crack propagation) |
| постоянная скорость перемещения трещины (об испытательной машине) | распространение усталостной трещины |
| CT specimen (compact tension specimen) | |
| компактный образец для испытания на растяжение | |

| | |
|--|---|
| FESAP (finite element structural analysis program) | ICM (International congress of Mechanics) |
| программа расчета конструкций по методу конечных элементов | международный конгресс по механике |
| fps (foot per second) | in/cyc (inch/cycle) |
| футов/сек (единица измерения скорости трещины) | дюйм/цикл |
| FS, f/s (factor of safety) | КВ |
| коэффициент запаса | килобар |
| FTE (fracture transition temperature for elastic loading) | kgf (kilogramme force) |
| критическая температура, соответствующая упругой области (ниже этой температуры разрушение происходит только по упруго деформированным зонам, а выше нее - только по пластически деформированным зонам). | килограмм силы |
| FTP (fracture transition temperature for plastic loading) | kg.-wt. (kilogramme weight) |
| критическая температура, соответствующая пластической области (выше нее не может происходить разрушение сколом) | см. kgf |
| HAZ (heat affected zone) | KID |
| зона термического влияния (в сварных соединениях) | динамический коэффициент интенсивности напряжений (определяется для температуры нулевой пластичности при достижении номинальным напряжением динамического предела пластичности) |
| HD (hardening) | kip (kilopound) |
| упрочнение | килофунт (1000 фунтов) |
| H _D (diamond hardness) | K _{1sc} |
| твердость по Виккерсу | коэффициент интенсивности напряжений, определяемый в условиях плоской деформации и коррозионной среды |
| HK (Knoop hardness) | kpsi (kilopounds per square inch) |
| число твердости по Кнупу | килофунтов на квадратный дюйм |
| HV (Vickers hardness) | ksi (kilopounds per square inch) |
| число твердости по Виккерсу | см. kpsi |
| ICAT (isothermal crack arrest temperature) | L/B (ratio of length to breadth) |
| изотермическая температура остановки трещины | отношение длины к ширине |
| | lb/ft ² (pound per square foot) |
| | фунтов на квадратный фут |

lb/in^{3/2} (pound/(inch)^{1/2})
фунтов/дюйм^{3/2}

L-D (length-diameter)
относительное удлинение

LEFM (linear elastic fracture mechanics)

линейная механика разгужения;
линейно-упругая механика разгужения

LE 15-mil TT (lateral expansion 0,015 inch transition temperature)

переходная температура, при которой среднее боковое растяжение стороны образца, обращенной к маятнику, составляет фиксированную величину 0,15 дюйма (0,4 мм) (деформационный критерий оценки результатов испытаний по Шарпи для определения переходной температуры)

MC (mode change)

изменение характера разрушения

50% METT (50% of maximum energy transition temperature)

критическая температура хрупкости, соответствующая заданной доле (50%) от максимальной энергии разрушения образца при наивысшей исследованной температуре (энергетический критерий оценки результатов испытаний по Шарпи для определения переходной температуры)

M.I. (1) moment of inertia
2) microinches

1) момент инерции 2) микродюймы

15 MIL T.T.

см. LE 15 mil TT

MMC (metal matrix composite)

композиционный материал с металлической матрицей

m.of.i. (moment of inertia)

момент инерции

m.p.l. (maximum permissible level)

максимально допустимое значение

M.R. (moment of resistance)

момент сопротивления (изгибу)

M.S. (maximum stress)

максимальное напряжение

N.A. (neutral axis)

нейтральная ось

NDT (nil-ductile temperature)

температура нулевой пластичности

NRL (Naval Research Laboratory)

научно-исследовательская лаборатория ВМС США

N.T.S. (not to scale)

не в масштабе

p.c.f. (plastic constraint factor)

коэффициент ограничения на пластичность (отношение максимального напряжения к пределу текучести)

P.E. (probable error)

вероятная ошибка

P.E.L. (proportional elastic limit)

предел пропорциональности

P.L. (proportional limit)

см. P.E.L.

PPCNDT (Pan Pacific
Conference on
Non-Destructive testing)

тихоокеанская конференция по
неразрушающим методам контро-
ля

psia (pound/square inch)
фунтов на квадратный дюйм

R.A. (reduction in area)
уменьшение площади поперечно-
го сечения; относительное су-
жение (при разрыве)

r.h.s. (right hand side)
правая часть

RI (rate insensitive)
нечувствительный к скорости
(материал)

RS (rate sensitive)
чувствительный к скорости (ма-
териал)

SAP (structural analysis
program)
программа анализа конструкции

80% SATT (80% shear texture
transition temperature)

переходная температура, опре-
деляемая по виду излома и со-
ответствующая определенному
(80%) проценту среза или во-
локнистой составляющей на по-
верхности излома (критерий
разрушения срезом оценки ре-
зультатов испытаний по Шарпи
для определения переходной
температуры)

scc (stress corrosion
cracking)
коррозионное растрескивание
под напряжением

SCF (stress concentra-
tion factor)

коэффициент концентрации
напряжений

SEN (single edge notched)

с односторонним надрезом

SENB (single edge
notch beam)

балка с односторонним надрезом

SENT specimen (single edge
notch tension specimen)

образец для испытания на рас-
тяжение с односторонним над-
резом на края

SIF (stress intensity
factor)

коэффициент интенсивности на-
пряжений

S.S. (shear strength)

предел прочности на сдвиг

ТНК (thickness)

толщина

T.M. (twisting moment)

крутящий момент

TMT (thermomechanical
treatment)

термомеханическая обработка

t.s.i. (tons per square
inch)

тонн на квадратный дюйм

U.D. (uniformly
distributed)

равномерно распределенный

V₁₅TT (15ftlb transition
temperature)

критическая температура хруп-
кости, соответствующая рабо-
те разрушения 15 фунто-футов
(энергетический критерий оцен-
ки результатов испытаний по
Шарпи для определения переход-
ной температуры)

0,02% σ_y (0,02% yield
stress)

условный предел текучести,
соответствующий остаточной
деформации 0,02%

А

автоматизированный расчет конструкций 12.1
 адиабатическая пластическая деформация 125
 акустоупругость 2
 амплитуда нагрузки 9
 амплитуда при установившемся состоянии 9.1
 анализ динамической прочности 12.16
 анализ закрытия трещины на основе модели Дагдейла 12.2
 анализ конечных перемещений 12.10
 анализ контактных напряжений по Герцу 12.15
 анализ нагрузок и напряжений 12.20
 анализ нормального разрыва 12.22
 анализ отпечатков 12.17
 анализ разрушения 12.12,
 12.13
 анализ реакции конструкции 12.33
 анализ с использованием коэффициентов интенсивности напряжений 12.32
 анализ статических напряжений 12.30
 анализ термоупругих напряжений 12.34
 аналогия Надаи II.1
 аналогия Прандтля II.2
 анизотропия общего вида 15
 антиплоское смещение 145
 аппроксимация конечными элементами 21
 ассоциированный закон течения 265
 атермическая пластичность 328
 афинная деформация 125.1

Б

балка Берри 41
 балка, закрученная по винтовой линии 41.10

балка, имеющая вязкоупругие опоры 41.13
 балка, параметры которой меняются по экспоненциальному закону 41.4
 бесконечное тело 48
 бесконечно малый элемент объема 161.7
 безмоментный конечный оболочечный элемент 161.10
 безмоментный конечный оболочечный элемент двоякой кривизны 161.2
 берег трещины 155
 бифуркация 45
 блокированная полоса скольжения 35
 блокировка трещины 27.1
 боковая трещина 107.23
 боковая утяжка 102.1
 боковой скос 147.1
 бочковидность 37
 бочкообразование 37, 147
 быстрорастущая трещина 107.29

В

вершина надреза 38.1
 ветвление трещины 52, 202
 ветвящаяся трещина 107.6
 взаимодействие дислокаций 250
 внебазисное скольжение 214
 внезапная нагрузка 273.22
 внецентренная сила 201.6
 внешняя объемная нагрузка 273.4
 внутренняя анизотропия 15.2
 внутренняя трещина 107.8,
 107.25
 возникновение трещины 240.2
 возникновение усталостной трещины 240.5
 возникновение трещины в условиях циклического нагружения 240.3
 возникновение трещины малоциклового усталости 240.7
 волновая функция для волн сдвига 210.15
 врастающая консольная балка 41.9

вращающийся диск с надрезом 141.2
временная функция напряжений 210.17
всесторонний изгиб 44
выемка 139
выпуклое условие пластичности 93.8
высвобожденная энергия деформации 166.10
высокоэнергоемкий тип разрушения 206.13
вытянутая винтовая дислокация 143
вязкая трещина 107.21
вязкое разрушение 206.6
вязкость разрушения 476
вязкоупругий аналог 10.2
вязкоупругий стержень 36.9
вязкоупругопластический аналог 10.3

Г

гауссовское случайное нагружение 274.8
геометрически линеаризованная постановка 205.2
герцевская коническая трещина 107.37
герцевское распределение напряжений 148.7
гибкий стержень 36.7
гидростатическая ось 33.3
гипотеза плоских сечений 230.2
главная ось девиатора напряжений 33.4
главные девиаторные напряжения 88.13, 133
главные значения девиатора напряжений 133
главные центральные оси 33.1
глубина трещины 129
градиент вращения 215
граница веера 50.2
граница между жесткой и пластической зонами 50.8
граничное перемещение 145.1
граничное усилие 201.1
граничное условие в перемещениях 93.11
граничное условие для напряжений 93.33

граничные условия Кирхгоффа 93.48
губа среза 272.2

Д

данные испытаний на остановку трещины по Робертсону 122.3
данные испытаний по Шарпи 122
движущаяся винтовая дислокация 143.4
движущаяся краевая дислокация 143.3
двумерное полупространство 220
двумерный конечноэлементный анализ 12.39
двусвязное тело 48.4
двусторонняя боковая трещина 107.20
двухконсольная балка 41.2
двухосное нагружение 274.20
двухосное сжатие 90.1
двухосный аналог 10
девиатор деформации 134
девиатор напряжений 136
девиаторная плоскость 327.2
девиатор пластической деформации 134.2
девиатор приращений пластической деформации 134.3
девиатор упругой деформации 134.1
детерминированное нагружение 274.4
дефект модуля 123.2
деформационная анизотропия 15.4
деформация в вершине трещины 125.3
деформация поперечного сдвига 125.27
деформация продольного сдвига 125.9
дзета-функция Римана 210.12
диаграмма анализа разрушения 137.2
диаграмма Гербера 137.4
диаграмма Гудмана 137.5
диаграмма испытания на сжатие 115.2, 137
диаграмма Мора 137.8
диаграмма нагрузка-величина раздвижения 137.7

диаграмма напряжения-деформация с выраженной площадкой текучести 137.12
 диаграмма сжатия 137
 диаграмма структурной неоднородности 137.14
 диаграмма Хейя 137.6
 динамическая микрополярная упругость 158.1
 динамический конечноэлементный анализ 12.3
 динамический коэффициент интенсивности 182.7
 динамическое поведение в условиях пластичности 42.5
 дисковидная трещина 107.69
 дискретный аналог 10.1
 дислокационный разрыв 142
 дислокационный ряд 26.2
 длина трещины 129
 длительная нагрузка 273.12
 докритический рост трещины 219.10
 долговечность, определяемая по росту трещины 269
 долговечность при малоцикло-вой усталости 269.1
 доли вязкой составляющей в изломе 23.10, 322
 допущения Кирхгофа 30.1
 дугообразная трещина 107.1, 107.11

Ж

жесткая заделка 194
 жесткое нагружение 274.10
 жесткопластическая схема 21.1

З

зависимость напряжений от деформаций в упругопластическом состоянии 42.8
 задача Коши 354.4
 задержка трещины 27.1
 закон Бэрба 265.1
 закон Майнера 399
 закон парности касательных напряжений 265.5
 закрепленная дислокация 143.2, 143.5

закрытие трещины 75
 закрытие усталостной трещины 75.2
 за лечение трещины 371
 замедляющаяся трещина 107.19
 замедляющийся рост трещины 219.8
 заостренная трещина 107.82
 запаздывание текучести 126
 запасенная упругая энергия 166.11
 зародки усталостной трещины 309
 зарождающееся разрушение 206.14
 зарождение трещины 46
 заторможенная группа дислокаций 218
 затупление трещины 47
 затупленная усталостная трещина 107.5
 заземленная граница 50
 знакопеременная нагрузка 8.1
 зона разрыва 23.9
 зона статического разрушения 23.11

И

идеализация с помощью конечных элементов 231
 идеально острая трещина 107.52
 идеально упругий 157
 идеальный жесткопластичный материал 284.10
 изгиб 44
 изгиб в двух направлениях 198.1
 изменение характера разрушения 69.2
 изопараметрический линейный изгибаемый элемент 161.8
 изотропное расширение 175.2
 изотропное упрочнение 222.3
 изотропный критерий разрушения 113.35
 изохорическая деформация 302.1
 инерция спина 237.1
 инициирующий край 155.3
 инициирующий трещину валик сварного шва 40
 j-интеграл 244.2
 интегральный баланс количества движения 34

интенсивность деформаций
246.3
интенсивность деформаций сдвига 246
интенсивность напряжений
246.4
интенсивность скоростей деформаций сдвига 246.1
искривленная трещина 107.17
искривленный изопараметрический элемент 161.1
испытание 464
испытываемый образец 36.5
исследование методом конечных элементов 12.9
исследование с помощью конечных полос 12.11
истинная диаграмма растяжения 137.16
история нагружения 228.2
итерационное исследование 12.19

К

"канавки" 271.7
карта механизма разрушения 281
касательно-модульная нагрузка 273.24
касательный модуль 300.7
квазистатическое приближение 30
кварцтвердое перемещение 145.17
кинк-полосы 35.3
клиновидная трещина 107.103
клиновидный надрез 307.20
клинообразная консоль 60
клинообразные полосы 35.4
колеблющаяся дислокация 143.6
кольцевая трещина 107.12
кольцевая поверхностная трещина 107.13
комбинированное нагружение 274.2
комплексная функция напряжений Колосова-Мусхелишвили 210.7
комплексное смещение 145.2
комплексное усилие 201.2
компоненты девиатора напряжений 133.1
конечная упругость 158.2

конечный элемент высокого порядка 161.4
конечный элемент в форме сектора 161.16
конечный элемент, содержащий вершину трещины 161
конечно-разностная формулировка 205.1
"коническое" разрушение 183.1
консольная балка с двойной заделкой 41.2
консольная слоистая балка 41.7
контур ядра 271.1
концентрация деформаций в надрезе 91.3
концентрация напряжений 149
концентрация упруго-пластических деформаций 91.1
концепция Гринфитса-Орована-Ирвина 92.4
концепция критической трещины 92.1
кончик трещины 110
корректировка на тыльную свободную поверхность 105
корректировочный коэффициент для учета конечности размера трещины 182.10
корректировочный множитель, учитывающий конечность ширины пластины 182.11
"косое" разрушение 183.12, 206.28
коэффициент интенсивности 182.13
коэффициент интенсивности моментных напряжений 182.20
коэффициент интенсивности напряжений в вершине трещины 182.5
коэффициент интенсивности напряжений для краевой трещины 182.8
коэффициент интенсивности напряжений для трещины нормального отрыва 182.19
коэффициент интенсивности напряжений для трещины продольного сдвига 182.18
коэффициент интенсивности напряжения изгиба 182
коэффициент интенсивности напряжений смешанного типа 182.17
коэффициент интенсивности упругих напряжений 182.9

коэффициент концентрации пластических деформаций 182.27
коэффициент коррекции на зону пластичности 182.25
коэффициент ограничения на пластичность 182.26
коэффициент поправки Бриджмена 182.1
коэффициент переделальной нагрузки 182.15
коэффициент снижения приращения длины трещины 182.4
коэффициент снижения прочности 182.30
коэффициент стесненности деформации 370
коэффициент упрочнения 177.1
коэффициент усиления 182.3
краевая трещина 107.23
краевой надрез 307.5
краевой эффект 156
край излома 155.1
край, с которого начинает расти трещина 155.2
край трещины 155
-кривая 115.16
кривая зависимости температуры останковки трещины от напряжений 115
кривая разрушения при двухосном напряженном состоянии 275
кривая текучести 275.12
кривая упрочнения 115.11
кривая усталости 115.6
криволинейная балка Тимошенко 41.1
криволинейная трещина 107.18
критерий Гриффитса 113.21
критерий Ирвина 113.25
критерий исключения малых циклов 113.53
критерий критического значения коэффициента интенсивности напряжений 113.17
критерий максимального касательного напряжения 113.46
критерий максимального приведенного напряжения 113.31
критерий максимальной энергии формоизменения 113.43
критерий накопления повреждений 113.19
критерий начала текучести 113.32

критерий, основанный на \int -интеграле 113.36
критерий полного разрушения 113.23
критерий предельного коэффициента интенсивности напряжений 113.39
критерий предельного раскрытия трещины 113.38
критерий разрушения, основанный на предельном раскрытии трещины 113.3, 113.14
критерий разрушения при ползучести 113.13
критерий разрушения при потере устойчивости 113.33
критерий разрушения упругой линейной механики разрушения 113.40
критерий распространения трещины 113.12
критерий текучести 113.57
критерий текучести Треска 113.46
критерий "утечка, предупреждающая разрушение" 113.37
критерий энергии формоизменения 113.20
критическая длина трещины 267.1
критическая трещина 107.15
критический коэффициент интенсивности 182.6
критическое значение раскрытия трещины 79
критическое смещение 145.10
кродуион 114
круглая трещина 107.10
круг Мора 72.1, 72.2

Л

лавинный рост трещины 219
линейная трещина 107.48
линейное упрочнение 222.4
линейно-упругая механика разрушения 287.5
линия нагружения 51
линия разрыва 271.2
линия скольжения в виде логарифмической спирали 271.3
линии скольжения λ -семейства 271.4

лишний стержень 36.4
локальный баланс 34.1

М

магистральная трещина 107.5I
макроизохорическая деформация 125.II
макронапряжение 280
макроэлемент массы 161.9
макроэлементный расчет 12.2I
малоцикловая усталость 185.3
малоцикловое нагружение 274.24
масса дислокации 283
материал Треска 284.18
материал, упрочняющийся по степенному закону 284.II
матрица жесткости 285.4
матрица обобщенных перемещений 285.1
матрица усилий 285
машина для испытания на растяжение 277
мгновенная кривая разрушения 275.9
мгновенная функция текучести 210.2
межмолекулярное сцепление 4
мембранная аналогия II
мембранная сила 201.14
местное сжатие 90.4
метод испытания балки с одно-сторонним надрезом 291.37
метод конечных элементов в напряжениях 291.II
метод конечных элементов в перемещениях 291.I0
метод перемещений 205
метод переходной температуры 20.4
метод расчета на хрупкую прочность 12
метод энергетического баланса Гриффитса 20.2
механизм "залечивания" трещины 288.1
механизм образования трещин 288.2
механизм остановки трещины 288
механизм поглощения дислокаций 288.3
механизм порождения дислокаций 288.4
механизм распространения трещины 288.6

механика динамического упругого разрушения 287.3
механика разрушения 287
механика упругопластического разрушения 287.2
механика хрупкого разрушения 287.9
микроморфный материал 284.7
микрополярная механика сплошной среды 287.8
микрополярная сплошная среда 100
микрополярная упругость 158.6
микрополярный упругий материал 284.8
миннизохорическая деформация 125.I2
минимальный базис 39.1
множественное ветвление 52.1
многослойная вставка для остановки трещины 28
многочисловая усталость 185
модель Билби-Коттрелла-Свиндена 298.5
модель Гриффитса 298.13
модуль определяемый хордой 300.1
модуль сцепления 300
молекулярное притяжение 31
моментное напряжение 106.3
моментное перемещение 145.3
монотонное нагружение 274.13
монотонно растущая трещина 107.92
мощность напряжений 339.1
мягкое нагружение 274.27
мягкое циклическое нагружение 93.54

Н

наведенная анизотропия 15.1
нагружение в условиях ползучести 274.3
нагружение, соответствующее нормальному отрыву 274.12
нагрузка, отвечающая развитию пластическому течению 273.9
нагрузка продольного сдвига 273.16
надрез 189.2
надрез, выполненный пилой 307.15
надрез, оканчивающийся трещиной 307.3

наиболее опасная трещина 107.58
наклонные слои 35.2
накопление повреждений 2
накопленное усталостное повреждение 121.3
нанесение трещины 109
нанесение усталостной трещины 109.4
направление главного касательного напряжения 140.1
направление главного сдвига 140
направление толщины 140.2
напряженное состояние 93.32
начало разрушения 240.6
начало хрупкого разрушения 240
не зависящая от времени зависимость напряжение-деформация 42.16
не зависящий от выбора контура интеграл энергии 244.2
нейтральное нагружение 274.16
нелинейный анализ конструкций 12.25
нелинейный конечноэлементный анализ 12.23
нелинейный статический расчет 12.24
необратимая деформация 125.7, 125.16
неодноосное напряженное состояние 93.26
неподвижная трещина 107.89
неподвижно равновесная трещина 107.41
непрерывное распределение дислокаций 26.1
непроскальзывающая трещина на поверхности раздела 107.59
неразрезной стержень 36
нерастяжимая балка 41.6
несжимаемый материал со степенным законом упрочнения 284.4
несквозная трещина 107.60, 107.65, 107.66
несущая способность при изгибе 62
нетто-сечение, воспринимающее нагрузку 23.7
неупругая деформация 125.13
неустойчивая ползучесть 111.12

неустойчившееся пластическое течение 199.2
неустойчивость трещины 242
неустойчивый рост трещины 219.3
ногтеобразный рельеф 18
нормальный отрыв 206.20
нормальный сдвиг 189

О

область излома 377.2
область сходимости 151
область усталостного растрескивания 23.4
обобщенное внешнее усилие 201.10
обобщенное перемещение, соответствующее совершаемой работе 145.20
оболочка 409
образец 426 и далее
образец в виде двухконсольной балки 41.2
образец Шарпи с ключевидным надрезом 36.3
образование бороздок 203.2
образование губ среза 203.1
образование краевых трещин 109.2
образование сетки конечных элементов 213.1
образование трещины смешанного типа 109.1
образование усталостной трещины 203
общий анализ остановки трещины 12.26
обычная усталость 185
объемное расширение 175
объемное сжатие 90.10
огibaющая Мора 169
одиночная дислокация 143.1
одноосная нагрузка 273.15
одноосная область 151.1
одноосный контур 101
одностадийное разрушение 206.27
односторонняя краевая трещина 107.84
окружность Мизеса 72.6
определяющее уравнение 171.6
оптимальное проектирование с учетом работы материала в пластической стадии 131.6

осесимметричная трещина 107.4
основание надреза 38.1, 39.1
особенности образования шейки
42.12
остановка иницирования 27.2
остановка распространения
27.3
остановка трещины 27.1
остановленная трещина 107.2
остаточный прогиб 124.2,
124.3
остаточный угол закручивания
13.2
острота надреза 5
ось деформации 33.6
ось касательного напряжения
33.5
ответвление трещины 260
отрывающая сила 201.21
отрывное смещение 145.12
отталкивающееся соединение
дислокаций 256.2
относительное изменение объ-
ема 69.6
относительное сужение 102.5
относительное укорочение
102.4
охрупчивание 164
оценка прочности с использо-
ванием распределения Вей-
булла 12.37

П

параметр Надаи-Лоде 182.21
параметр Одквиста 317.1
пачка скольжения 263
первая основная задача 354.1
перемещение берегов трещины
145.5
перемещение из плоскости
145.13
переход из вязкого состояния
в хрупкое 42.4
переходная температура по
Шарпи, определяемая по
50% площади волокнистого
излома 188
переход от хрупкого состоя-
ния к пластическому 69
петля дисклинации 276
пластина для испытаний по
Робертсону 329.15
пластина с боковым надрезом
329.7

пластина с центральной трещи-
ной 329.1
пластинка вакансий 331
пластическая зона 165
пластический расчет 12.29
пластический шарнир 227.1
пластически наведенная анизо-
тропия 15.3
пластическое изменение формы
147.2
пластическое разрушение 206.2
пластическое раскрытие трещины
в вершине 145.16
плечо пары 24
плоская деформация 125.17
плоская задача теории упру-
гости ортотропного тела 158.7
плоская трещина 107.70
плоское разрушение 206.29
плоскость сжатия с обжимом
327
плотность повреждений 127.2
плотность подвижных дислока-
ций 127.5
плотность трещин 127
плотность энергии деформации
127.7
плотность энергии формоизмене-
ния 127.1
площадка контакта 23
площадка текучести 330
площадь вдавленной поверхности
23.6
площадь волокна 23.10
площадь поверхности разрушения
23.5
площадь среза 23.8, 23.10
площадь трещины 23.1
поведение (материала) до мо-
мента образования трещины
42.15
поведение при больших значе-
ниях времени 42.11
поведение при действии изгиба
и растяжения 42.9
поведение при напряжениях,
равных временному сопротив-
лению материала 42.17
поведение при переходе от вяз-
кого состояния к хрупкому
42.4
поведение при пластическом
деформировании 42.13
поведение при хрупком разру-
шении 42
поверхностная сила сцепления
201.20

поверхностная трещина 107.94
поверхностный дефект 123.4
поверхность разрыва 180.1
поверхность трещины 180
повреждение в вершине трещины 121.1
повреждение от циклической пластической деформации 121.4
повреждение при ползучести 121.2
повторное нагружение 19
повторно-статическое нагружение 185.8
податливость 87
податливость в заделке 197
подвергшийся усталостному повреждению 187
подвижно-равновесная трещина 107.54
подрастание трещины 69.1, 178.1
подход Баренблатта 20
подход, основанный на концепции сил сцепления 20
подход, основанный на энергетическом балансе 20.1
показатель вязкости разрушения 236
показатель плотности повреждений 177
поле в окрестности конца трещины 190.23
поле растягивающих напряжений на бесконечности 190.29
ползучесть по степенному закону III.8
ползучесть при высоких температурах III.2
ползучесть при высыхании III.1
ползучесть при растяжении III.11
ползучесть при сжатии III
ползучесть при сложном нагруженном состоянии III.7
полная "губа" 272
полная изотропия 254.1
полное разрушение 206.12
полностью вязкое разрушение 183.8
пологая трехслойная арка 22
полоса аккомодации 259
полубесконечная трещина 107.80
поперечная сила 201.5
поперечная трещина 107.101

поперечное стеснение 98
поперечный сдвиг 189.1
поправка Ирвина на пластичность 105.5
поправка к длине трещины 6
поправка на влияние свободной поверхности 105.3
поправка на податливость 105.1
порообразование при ползучести 64
постоянная моментных напряжений 96.1
постулат Друкера 337
поток касательных напряжений 200
предварительно закрученная балка 41.8
предел пропорциональности 270.2
предел упругости при кручении 270.3
предел упругости при сжатии 870
предельный пластический момент 301.2
предыстория деформации 228.1
преждевременное хрупкое разрушение 206.7
препятствовать распространению трещины 221
приведенно-модульная нагрузка 273.18
приповерхностный дефект 123.3
приращение длины трещины 267
приспособление для трехточечного нагружения 25.2
приспособление для четырехточечного нагружения 25
приспособляемость 406
притягивающееся соединение дислокаций 256
пробное нагружение 274.22
прогиб вследствие ползучести 124.1
прогрессирующая деформация 125.19
продвижение трещины 178.1
продольное усилие, обусловленное действием давления на дна 201.13
продольный сдвиг 273
производная по деформации 130
проросшая трещина 107.68
простое нагружение 274.28
пространственно-временной конечный элемент 161.19

пространственный элемент
161.18
процент площади волокна (в
изломе) 23.8
прямой излом 206.5
прямолинейная трещина 107.93
прямолинейно-анизотропный 14
прямоугольный изгибаемый эле-
мент 161.14
пятна 319.1

Р

равновесная трещина 107.26
равномерное расширение 238
равномерные ямки 139.1
радиоволновое взламывание 55
разбиение на конечные элемен-
ты 213.1
разветвление трещины 45
разветвленная трещина 107.33
развитая полоса скольжения
35.1
развитие трещины 178.1
раздвижение 145.18
раздвижение поверхностей тре-
щины в ее конце 405.1
раздвоение трещины 45
разделение трещины на участки
150
размах коэффициента интенсив-
ности напряжения 368.8
разрез 116
разрушающее давление 345.2
разрушающее смещение 145.10
разрушение в результате по-
степенного роста трещины
206.24
разрушение в условиях плоско-
го напряженного состояния
206.23
разрушение в условиях плоской
деформации 206.21
разрушение отрывом 183
разрушение по плоскости от-
рывом 183.6
разрушение по поверхности
раздела 206.16
разрушение при динамическом
скручивании 183.4
разрушение при изгибе 206,
206.11
разрушение при ползучести
206.3

разрушение при потере устойчи-
вости 206.15
разрушение при статической на-
грузке 183.13
разрушение при циклическом
нагружении 183.3
разрушение при эксплуатации
206.26
разрушение с конусом 206.2
разрушение с чашечкой 206.4
разрушение типа нормального
отрыва 297.2
разрыв перемещений 142.1
разрыв скоростей 142.8
разрыв упругих смещений 142.2
расклинивающая сила 201.22
раскрытие вершины трещины
145.6
раскрытие трещины 145.4, 146,
312
раскрытие трещины при плоской
деформации 145.15
расположение подкрепляющих
ребер
распределение нагрузки 138
распределение напряжений в вер-
шине трещины 148.2
распределение усталостной дол-
говечности 148.5
распространение вязкой трещи-
ны 178.2
распространение трещины 7,
359
распространение трещины на
границе раздела 178.5
распространение трещины отры-
ва 178.10
распространяющаяся трещина
107.28, 107.76
распространяющееся пластичес-
кое разрушение 206.25
расстояние между берегами тре-
щины 146
расстояние от крайнего волокна
до нейтральной оси 146.1
растрескивание 109
расхождение 405
расчет на кручение 12.36
расчет на усталость 131.3
расчет на хрупкую прочность
131
расчет по временному сопротив-
лению материала 131.9
расчет по пределу текучести
131.10
расчет по разрушению 131.4

расчет по теории предельного равновесия 12.38
режим нагружения 93.49
результаты испытаний по Шарпи образцов с V-образным над-резом 122.1
результатирующая сила 201.7
релаксирующая среда Максвелла 289.2
рост трещины при плоской де-формации 219.7
рост усталостной трещины в ус-ловиях малоциклового на-гружения 219.6
рывок трещины 240.2
рядовое уравнение 171.14

С

сброс 259
сверхпластическая деформация 125.25
свободно опертая граница 50.9
свойства внутренней зоны об-разца 360
свойства за пределом текучес-ти 42.14
свойства при циклическом де-формировании 42.3
сдвиг 408
сдвиговые ямки 139.2
секундный модуль 300.9
сетка линий скольжения 304.2
сжатие по границе 90.2
сжатие по диаметру 90.6
сжимающее усилие от изгиба 90
сила отрыва 201.21
сила раскрытия трещины 201.4
сила, уравновешивающая задан-ную нагрузку 201
силовое перемещение 145.9
силовой критерий разрушения 113.25
сильный разрыв 142.6
симметричный цикл 118.1, 8
симметричный цикл нагружения 273.2
симплекс-элемент высокого порядка 161.5
сингулярное распределение напряжений по теории уп-ругости 148.3
система коллинеарных трещин 26

система конечных элементов 29
скачок 325.2, 335
сквозная трещина 107.98
сквозной скачок 334.1
скопление дислокаций 26.2, 326
скорость высвобождения упругой энергии 201.3, 369.5
скручиваемый стержень 36.8
скручивающий удар 233.5
слабый разрыв 142.9
следящая сила 201.8, 201.19
слияние трещин 78
случай, соответствующий трещи-не нормального отрыва 63.1
смещение вершины усталостной трещины 145.8
смещение границы 145.1
смещение как жесткого целого 145.17
совместные конечные элементы 161.23
создание предварительной тре-щины 341
соотношения Мизеса-Генки 381.1
сопротивление инициированию трещины 387.1
сосредоточенная нагрузка 274.19
составной стержень Гопкинсона 36.6
сплошная среда 284
сплошное тело 48.16
способность останавливать тре-щину 61
способ получения надреза 291.24
среда с анизотропией общего вида 289
среднее по толщине значение 32
статистический анализ разру-шения 12.31
статическая теория микрополя-рной упругости 158.9
статическая теория упругости 160
статический коэффициент ин-тенсивности напряжений 182.29
статически неопределимая бал-ка 41.12
статически определимая балка 41.11
статическое воздействие 4.2

стационарная трещина I07.90
стационарное развитие трещины
178.9
стационарный рост трещины
219.9
степенное упрочнение 222.6
стержень Коссера 36.1
стержень с начальной кривиз-
ной 36.2
столкновение при замещении
83
страгивание трещины 240.2
стягивание дефектов упаковки
102
суммарный коэффициент интен-
сивности напряжений 182.2
суперпараметрический элемент
балки 161.20
схема нагружения 93.49
схема с локальной пластич-
ностью 21.3
схема жесткопластического те-
ла 21.2
сыпучий материал 284.2

Т

тангенциальный разрыв I42.5
тарировка коэффициентов ин-
тенсивности напряжения
59
твердость по Виккерсу 223
твердость по Мартенсу 223.2
тело с внутренним надрезом
48.9
тело с односторонним боковым
надрезом 48.15
тело Фойгта 48.20
тензор деформаций I53
тензор напряжений I53.1
теория пластического течения
328.6
теория упругости анизотропно-
го тела I58
теория упругости несжимаемо-
го тела I58.3
теплопроводящая трещина
I07.35
теплосмены II8.3
термомеханический анализ пе-
реходных процессов I2.35
термоударное нагружение
274.33
термоусталостная трещины
I07.96

термоусталостные циклы II8.4
течение в условиях плоской де-
формации I99.3
тип нагружения 93.49
тонкая трещина I07.47
тонкий стержень 36.7
торможение процесса ползучести
239
торможение трещины 27.1, 392
торможение трещины с помощью
конструктивного способа
27
трансверсальная изотропия
254.2
трансляционное упрочнение
222.9
трехточечное нагружение 274.34
трещина в основании надреза
I07.79
трещина, в полости которой
действует давление I07.74
трещина, вызывающая разруше-
ние I07.34
трещина, выходящая на боковую
поверхность I07.46
трещина гидроразрыва I07.40
трещина малоциклового усталости
I07.50
трещина нормального отрыва
I07.55, I07.62
трещина, обладающая термоспро-
тивлением I07.36
трещина по поверхности разде-
ла I07.44
трещина продольного сдвига
I07.49
трещина, распространяющаяся в
плоскости I07.71
трещина, распространяющаяся
с высокой скоростью I07.39
трещина, растущая с ускорени-
ем I07
трещина с заданной ориентаци-
ей I07.63
трещина с заплатой I07.67
трещина комбинированного вида
I07.14
трещина смешанного вида
I07.53
трещина типа I I07.55, I07.62
трещина типа II I07.56
трещина типа III I07.57
трещина типа "разрыв" I07.55,
I07.62
трещина типа "сдвиг" I07.56
трещина типа "срез" I07.57
трещина хрупкого разрушения
I07.7

третинодвижущая сила 201.3
 трещиностойкость 387
 трогание трещины 240.2

У

угловая трещина 107.16
 угол главного сдвига 13.3
 угол закручивания 13.5
 угол между гранями (индентора) 13.1
 угол наклона трещины 13
 угонное испытание 71
 удар клином в надрезе 233.2
 ударная вязкость по Шарпи 166.2
 ударное нагружение 274.23
 ударное растяжение 233.4
 ударное сжатие 233
 ударопрочный 226
 удлинение по пределу текучести 163
 удлинение трещины по типу I в условиях плоской деформации 178.8
 узкий надрез 307.11
 узловое перемещение 145.11
 узловое усилие 201.16
 упрочнение вследствие скопления атомов 222
 упрочнение при образовании твердых растворов 222.7
 упрочнение при разрушении 222.2
 упрочнение при растяжении 222.8
 упрочнение при сжатии 222.1
 упрочняющийся стержень 36.10
 упругая среда Лука 289.1
 упругая среда Коссера 48.3
 упругая энергия трещины 166.9
 упругое последствие 262
 упругое ядро 104
 упруго заделанная балка 41.3
 упругонаследственная связь 159
 упругопластический анализ больших деформаций 12.7
 упругопластический анализ больших деформаций с учетом ползучести 12.4
 упругопластический анализ напряжений 12.8

упругопластический анализ разрушения 12.6
 упругопластический анализ с использованием метода конечных элементов для случая плоской деформации 12.28
 упругопластический динамический анализ 12.5
 упругопластический расчет ферм 12.18
 упругопластический шарнир 227
 упругость при конечных деформациях 158.2
 упругохрупкое поведение 42.6
 упругохрупкое разрушение 206.8
 уравнение в напряжениях 171.16
 уравнение в приращениях 171.8
 уравнение изгиба 171.1
 уравнение количества движения 171.7
 уравнения Ламе 171.22
 уравнение моментов 171.10
 уравнение Навье в смещениях 171.12
 уравнения плоского напряженного состояния 171.23
 уравнения Прандтля-Рейсса 171.24
 уравнение равновесия в напряжениях 171.18
 уравнение состояния анизотропного тела 171
 уравнение состояния теории упругости 171.4
 уравнение формоизменения 171.3
 уравнение энергетического баланса 171.5
 усадочная трещина 107.88
 усечение поверхности разрушения 117
 усилие, вызывающее разрушение 201.9
 ускорение I
 ускорение, вызывающее текучесть I.1
 ускорение (кончика) трещины I
 условие автомательности 93.29
 условия закрепления 93.45
 условия испытания падающим грузом 93.44
 условие кинематической совместности 93.23
 условие на свободной поверхности 93.17
 условие однозначности перемещений 93.30

условие остановки трещины 93.16
условия плоского напряженного состояния 93.51
условия плоской деформации 93.50
условие "положительного" рас-
саяния 93.28
условие совместности 93.1
условие совместности деформа-
ции# 232, 93.53
условие текучести Мизеса 93.6
условие текучести Треска -
Сен-Венана 93.4
условие упрочнения 93.31
усталостная долговечность 152
усталостная трещина в надрезе 107.61
усталостное разрушение 183.14
усталостные свойства с учетом
износа 42.10
усталость в условиях случай-
ного нагружения 185.7
усталость при изгибе 185.1
усталость при сложном напря-
женном состоянии 185.4
усталость при чистом сдвиге 185.6
установка для испытания взры-
вом 17.1
установка для испытаний на
твердость по Полюди 86
установка для испытания па-
дающим грузом 17
утонение 139

Ф

формула механики разрушения
для плоской пластины 204
функция вероятности разруше-
ния 210.13
функция Гурса 210.4
функция, зависящая от данно-
го момента времени 210.11
функция напряжений в плоской
задаче 210.5
функция напряжений Клейна 210.6
функция напряжений Максвел-
ла 210.8
функция напряжений Эри 210

функция перемещений 210.3
функция упрочнения 210.16
функция текучести 210.21
функция текучести Мизеса 210.19

Х

характер излома 321.2
характеристическая энергия
разрыва 166.1
характер перехода от вязкого
разрушения к хрупкому 42.1
характер полного разрушения 42.2
характер упрочнения при упру-
гопластическом деформирова-
нии 42.7
хрупкая трещина 107.7
хрупкий материал 284
хрупкое поведение 42
хрупкое разрушение 183.7
хрупкое разрушение сколом 206.1
хрупкость в надрезе 56

Ц

цельный базис 39
центральная ось 33
центрированные линии 271.6
центрированный веер 184
центрированное поле линий
скольжения 190.5
цикл деформации 118.2
циклическая нагрузка 273.7
цикл растяжения 118
цилиндрическая изотропия 254
цилиндр текучести 120.5

Ч

частичная "губа" 272.1
четырёхточечное нагружение 274.7
чисто пластический анализ пре-
дельных состояний 12.27
чисто пластический анализ раз-
рушения 12.14

Ш

шарнирно опертая балка 4I.5
шевронный надрез 307.1
шевронный рельеф 282
шейка IO2.2
шестигранная призма Треска
I20.4
шестиугольник Треска 225

Щ

щелевидная трещина IO7.87

Э

эвклидово действие 4.1
элементарная площадка 23.3
элемент скольжения I6I.I7
эллипс Мизеса I62
эллипс текучести I62.2
эллиптическая трещина IO7.24
энергетический критерий раз-
рушения II3.2I

энергия акустической эмиссии
I66

энергия закрытия трещины
I66.4

энергия, затрачиваемая на рас-
пространение трещины I66.5

энергия пластической деформа-
ции в вершине трещины
I66.6

энергия поверхностного натяже-
ния I66.I2

энергия разрыва I66.I3

энергия формоизменения I66.8

эпюра остаточных напряжений
I87.I0

эффект Баушингера I56.3

Я

ядро Коши 257

ядро ползучести 257.1

ядро релаксации 257.4

ямка I39

ямка разрыва
I39.3

Соотношения между единицами измерений, применяемыми
в механике разрушения

I фунт/кв. дюйм = 0,006895 МПа

I килофунт/кв. дюйм = 6,895 МПа

I фунт = 4,448 Н

I килофунт = 4448 Н

I фунт/фут = 14,594 Н/м

I килофунт/фут = 14,594 кН/м

I килофунт·дюйм = 113 Н·м

I килофунт·фут = 1356 Н·м

I килофунт/(дюйм)^{3/2} = 1,081 МН/м^{3/2} = 3,49 кг/мм^{3/2}

I кг/мм^{3/2} = 0,31 МН/м^{3/2} = 0,287 килофунт/(дюйм)^{3/2}

I МН/м^{3/2} = 3,23 кг/мм^{3/2} = 0,925 килофунт/(дюйм)^{3/2}

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| От составителя | 3 |
| Английские термины и русские эквиваленты | 4 |
| Сокращения | III |
| Указатель русских терминов | IIБ |
| Соотношения между единицами измерений, применяемыми в механике разрушения | I30 |

Николай Леонидович РЕШЕТОВ

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

№ 51

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО МЕХАНИКЕ РАЗРУШЕНИЯ

Под редакцией д.т.н. Н.А. Махутова,
к.т.н. В.М. Тарасова

Редактор Е.В. Комиссаров

Технические редакторы Г.М. Аристова,
И.М. Глухарева

Корректор О.Н. Зорина

Подп. в печать 10.08.83. Изд. № 894. Формат 60x84/16. Печ. офс.
Печ. л. 8,25. Уч.-изд.л. 8,77. Тираж 1200 экз. Цена 2 р.

Заказ № 6180

Всесоюзный центр переводов научно-технической литературы
и документации

117218, Москва, В-218, ул. Кржижановского, 14, корп. I

ПМК ВИНТИ, 140010, Люберцы-10, Моск. обл., Октябрьский пр., 403