

Всесоюзный
Центр
Переводов

СПЕКТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ РАДИОТЕХНИКЕ



170

МОСКВА 1990

ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОКУМЕНТАЦИИ

В помощь переводчику

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ
№ 170

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ
ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ РАДИОТЕХНИКЕ

С о с т а в и т е л ь
канд. техн. наук В. В. Горшков

Москва 1990

В настоящем выпуске содержится более 1200 английских терминов и сокращений, а также их русских эквивалентов по теоретической радиотехнике, которая в настоящее время представляет собой совокупность методов синтеза и анализа различных алгоритмов, процессов и систем, как являющихся уникальными, так и используемых в различных, более широких, областях знания /теория алгоритмов, теория вероятностей и математическая статистика, дискретная математика, математическая теория надежности, динамика линейных, нелинейных, стохастических и хаотических систем, теория массового обслуживания, теория фильтрации и оценивания/.

Большая часть терминов сопровождается толкованиями.

При составлении выпуска был использован ряд монографий, трудов национальных и международных конференций, большой объем журнальных статей и патентных материалов.

Заказы компьютерной версии по телефону 496-32-88.

Замечания и предложения по содержанию и оформлению выпуска следует направлять по адресу: 117218, г.Москва, ул.Кржижановского, д.14, корп.1, Всесоюзный центр переводов.

Русские сокращения

ААР	- адаптивная антенная решетка
АКФ	- автокорреляционная функция
АПВ	- апостериорная плотность вероятности
АЦП	- аналого-цифровой преобразователь
АЧХ	- амплитудно-частотная характеристика
БПФ	- быстрое преобразование Фурье
ВКФ	- взаимокорреляционная функция
ВОП	- вероятность ошибочного приема двоичного символа
ВЧ	- высокие частоты; высокочастотный
ДН	- диаграмма направленности
ДПФ	- дискретное преобразование Фурье
ДСДС	- дискретно-событийная динамическая система
ДСНП	- динамическая система с непрерывной переменной
ЛЗ	- линия задержки
МВО	- модуляция в виде весового /частичного/ отклика
напр.	- например
н.о.р.	- независимые одинаково распределенные
п.н.	- почти наверное
ППРЧ	- псевдослучайная перестройка рабочей частоты
ПСП	- псевдослучайная последовательность
см.	- смотри
СМО	- система массового обслуживания
ср.	- сравни
СС	- система связи
ССЗ	- схема слежения за задержкой
ССС	- система спутниковой связи
СЦР	- система цифровой радиосвязи
ФАПЧ	- фазовая автоподстройка частоты
ФНЧ	- фильтр нижних частот
ЦФ	- цифровой фильтр

Пометы

- a - прилагательное или причастие
- adv - наречие или деепричастие
- pl - множественное число
- phi - угол ϕ
- pi - число π
- v - глагол
- * - 1. символ, отмечающий сокращения, которым соответствуют термины, приведенные в основной части;
- символ комплексного сопряжения

В круглых скобках приведены факультативные элементы терминов, в квадратных скобках - синонимические варианты предшествующего элемента или группы элементов, в фигурных скобках - толкование.

А

1. absolute error test

проверка на непревышение заданной погрешности см. также error test

2. absorbing acquisition state, AAS

поглощающее состояние марковской цепи, моделирующей функционирование системы синхронизации при попадании системы (напр., ССЗ) в это состояние происходит срыв синхронизма
ср. reflecting acquisition state

3. adapted angular response technique, AAR

метод адаптации по углу {используется в ААР для оценивания спектра сигнала, нормированного на мощность теплового шума на выходе (адаптивного) фильтра}

4. adaptive differential steepest descent algorithm, ADSD

алгоритм наискорейшего спуска с симметрично-разностной аппроксимацией градиента и адаптацией по длине шага конечной разности {предпо-

лагает замену истинного градиента в точке конечной разностью на интервале, охватывающем указанную точку, с изменением шага конечной разности в зависимости от значения градиента на предыдущем шаге}

5. adaptive gain control "any channel jammed" receiver, AGC-ACJ

приемник с адаптивной регулировкой усиления в каждом пораженном (помехой) канале {коэффициент усиления каждого канала такого приемника, содержащего квадратор, обратно пропорционален мощности шума, когда канал не поражен, и суммарной мощности шума и помех в полосе частот полезного сигнала, когда канал поражен; мощность помех в каждом пораженном канале при этом определяется путем усреднения суммарной мощности помеховых сигналов по всем пораженным каналам; используется, как правило, в системах с ППРЧ}
см. также "any channel jammed" receiver, "independent channel normalization" adaptive gain control receiver

ср. linear combining receiver, square-law linear combining receiver

6. adaptive linear random search algorithm, ALRS

алгоритм случайного линейного поиска с адаптацией параметров модели поиска (напр., с учетом оценки мощности сигнала) {используется для оценивания параметров принимаемого сигнала}. см. также linear random search algorithm

7. adaptive multi-path accumulator

адаптивный накопитель составляющих многолучевого сигнала [многолучевых сигналов]

8. adaptive pole-zero filtering

адаптивная фильтрация с управлением полюсами и нулями передаточной характеристики (линейного) фильтра

9. adaptive prediction transversal filter, APTF

адаптивный трансверсальный фильтр-предсказатель {в таком трансверсальном фильтре имеется выходной сумматор, суммирующий вход которого подключен ко входу многоотводной ЛЗ, а все остальные входы, являющиеся вычитающими - к ос-

тальным отводам ЛЗ (включая ее выход)}

10. agreement association

мера связи (напр., между отсчетами одной и той же выборки) см. также product-moment correlation coefficient

11. Akaike's information criterion, AIC

информационный [второй] критерий Акаике {целевой критерий для выбора порядка модели авторегрессии, основанный на использовании метода максимального правдоподобия; согласно этому критерию порядок модели выбирается посредством минимизации некоторой теоретико-информационной функции} см. также second Akaike criterion ср. first Akaike criterion

12. all-pole model

чисто полюсная модель; модель строгого процесса авторегрессии {согласно этой модели каждый отсчет x из набора следующих друг за другом отсчетов представляет собой сумму гауссовой случайной величины n и скалярного произведения p -мерной вектор-строки A весовых коэффициентов и p -мерного

вектор-столбца X , образованного p предыдущими отсчетами x }
см. также (p, q) -order pole-zero model
ср. all-zero model

13. all-zero model
чисто нулевая модель;
модель строгого процесса скользящего усреднения [среднего {согласно этой модели каждый отсчет x из набора следующих друг за другом отсчетов представляет собой скалярное произведение q -мерной вектор-строки весовых коэффициентов B и q -мерного вектор-столбца N , образованного q предыдущими значениями гауссовой случайной величины n }]
см. также (p, q) -order pole-zero model
ср. all-pole model

14. almost cyclostationary process
почти периодически стационарный процесс {характеристики такого процесса (напр., его корреляционная функция) являются почти периодически функциями времени, т.е. процесс представляет собой сумму нескольких периодически функций времени со взаимно иррациональными периодами }
см. также cyclostationary process

15. almost surely, a.s., adv
почти наверное, п.н. {говорят, что какое-либо событие происходит почти наверное, если оно происходит с вероятностью 1}

16. already-locked-in equalizer
выравниватель (характеристик канала связи), находящийся в состоянии синхронизма

17. amount of fading activity
длительность времени, в течение которого наблюдаются замирания
см. также outage time due to dispersion

18. analysis order
порядок предсказателя, используемого при анализе (напр., речевого сигнала)

19. analysis-by-synthesis method, A-b-S
метод (определения моментов поступления и амплитуд возбуждающих импульсов путем) поочередного анализа и синтеза
см. также multi-pulse excitation method

20. antisymmetric impulse response
импульсная характеристика в виде нечетной функции

21. antisymmetric
sequence

(составная) кососимметричная последовательность {такая последовательность состоит из примыкающих друг к другу последовательностей одинаковой длины с кососимметричным распределением амплитуды, напр., инвертированных друг относительно друга}

22. "any channel
jammed" receiver,
ACJ

приемник с (автоматической) регулировкой усиления в каждом пораженном (помехой) канале {коэффициент усиления каждого канала такого приемника, содержащего квадрататор, определяется мощностью шума и помех во всех пораженных каналах; используется, как правило, в системах с ППРЧ} см. adaptive gain control "any channel jammed" receiver, "independent channel normalization" adaptive gain control receiver
ср. linear combining receivers, square-law linear combining receiver

23. aperiodic
correlation

значение аperiodической корреляционной функции (АКФ или ВКФ)
см. также correlation 1,

partial-period correlation

ср. full-period correlation, periodic correlation

24. approximate
maximum likelihood
decoding

декодирование с приближением к максимальному правдоподобию
см. также conventional AR spectral estimator, data preprocessing method, extended AR spectral estimator, extended AR spectral estimator with prior estimation, prediction-error filter with prior estimation

25. arbitrarily
varying channel,
AVC

канал с произвольной нестационарностью {модель дискретного канала без памяти с неизвестными параметрами, которые могут меняться во времени неизвестным и произвольным образом в течение длительности передаваемого кодового слова} см. также Gaussian arbitrarily varying channel

26. arithmetic
mean filter

фильтр, вычисляющий среднее арифметическое значений входных отсчетов (в пределах скользя-

щего окна заданной длины) {разновидность инвариантного к сдвигам ЦФ с импульсной характеристикой конечной длительности и одинаковыми весовыми коэффициентами} см. также linear shift invariant FIR filter, order statistic filter

27. AR-plus-noise model

модель авторегрессии при наличии аддитивного шума

28. array processing

1. матричная обработка;
2. обработка сигналов в ААР

см. также linear-quadratic array processing

29. AR spectral estimation

оценивание спектра сигнала на основе авторегрессии {предполагает отыскание M коэффициентов физически реализуемого ЦФ с импульсной характеристикой конечной длительности, который из входной последовательности отсчетов $x(n)$ анализируемого процесса формирует сигнал с заданным (напр., равномерным или полученным на основе априорной информации) спектром}

30. associated random variables, p_1

ассоциированные случай-

ные величины {случайные величины из множества действительных чисел называются ассоциированными, если математическое ожидание $E[f(a)f(b)]$ не меньше произведения математических ожиданий $E[f(a)]E[f(b)]$ для всех неубывающих отображений f, g из K -мерного евклидова пространства в множестве действительных чисел, для которых указанные математические ожидания существуют; примером ассоциированных случайных величин являются независимые случайные величины, которые всегда являются ассоциированными} см. также association properties, independent version of associated random variables, random variable

31. association properties, p_1

свойства ассоциации [ассоциированных случайных величин] {ассоциированные случайные величины обладают следующими основными свойствами: 1) независимые случайные величины всегда ассоциированы; 2) объединение независимых множеств ассоциированных случайных величин всегда образует множество ассоциированных случайных величин; 3) каждое подмножество

любого множества ассоциированных случайных величин является множеством ассоциированных случайных величин; 4) каждая монотонно неубывающая функция ассоциированных случайных величин порождает множество ассоциированных случайных величин }

см. также associated random variables, bounds by association

32. asymptotically most powerful rank test, AMPRT
асимптотически наиболее мощный ранговый критерий
см. locally most powerful rank test

33. asymptotically optimal linear filter problem, AOLFP
проблема синтеза асимптотически оптимального линейного фильтра {формулируется следующим образом: при заданном множестве действительных сигнальных векторов S , определяемых от начала координат, найти единичный вектор g , который максимизирует минимальное (при переборе s) скалярное произведение (s, g) }

34. asymptotically stable equilibrium point
асимптотически устойчивое положение равновесия

см. также equilibrium point

35. attracting limit set
притягивающее предельное множество
см. также limit set

36. attractor of Poincare map
аттрактор, получаемый в результате [для] отображения Пуанкаре

37. autocorrelation
значение АКФ

38. autocorrelation compensation method, AC
метод оценивания спектра сигнала с компенсацией значений АКФ
см. data preprocessing method

39. automatic decision threshold level control, ADTLC
автоматическая регулировка порогового уровня [порога], используемого при принятии решения

40. autonomous shooting method
метод стрельбы [пристрелки] применительно к автономным системам
см. также shooting method
см. nonautonomous shooting method

41. autoregressive model, AR
модель авторегрессии

42. autoregressive moving average process, ARMA процесс авторегрессии со скользящим средним [усреднением]

43. auto-WDF, A-WDF двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения преобразования Вигнера над исходной функцией времени см. также auto Wigner distribution function ср. cross-WDF

44. auto Wigner distribution function, A-WDF см. auto-WDF

45. averaged matched filter, AMF фильтр, согласованный с (принимаемым) сигналом в среднем

46. average input constraint ограничения, накладываемые на средние характеристики входной последовательности кодовых слов канала см. также input constraint, m-average input constraint

В

1. background error

floor BER, VBER ВОР, обусловленная воздействием фоновых шумов

2. backward error residual

ошибка предсказания в обратном направлении {разность между входным отсчетом адаптивного фильтра, поступившим на l отсчетов раньше, $x(k-1)$, и оценкой этого отсчета, полученной на основе l последующих отсчетов вплоть до $x(k)$ } см. также backward prediction error ср. forward error residual, forward prediction error

3. backward prediction error

см. backward error residual

4. bactrian distribution

двухмодовое распределение Райса {распределение Райса (для огибающей суммы двух синусоидальных сигналов и узкополосного гауссова шума) является двухмодовым, если a и b не равны между собой и не равны нулю, а гауссов шум имеет малую мощность (по сравнению с мощностью каждого синусоидального сигнала)} см. также bimodal Rician distribution, brician distribution, drician

distribution, noisy-two-tone second Rician distribution

5. bad BSC

двоичный симметричный канал с высокой вероятностью ошибки (напр., около 0,5) {в модели Гильберта такое состояние канала отвечает интервалам времени, когда имеются импульсные помехи}

см. также Gilbert model
ср. good BSC

6. bandpass lifting distance

расстояние, вычисляемое путем полосовой лифтрации {мера различия двух кривых, представляющая собой разновидность расстояния со взвешенными кепстральными коэффициентами, когда взвешивание осуществляется с помощью лифтрации в области частот, удаленной от нуля}

см. также bandpass lifting-weighting distance, weighted cepstral coefficient distance

7. bandpass lifting-weighted distance

см. bandpass lifting distance

8. bandpass-efficient Nyquist channel

полосно-эффективный канал Найквиста {канал с

полосой частот минимальной ширины, в котором обеспечивается отсутствие межсимвольной интерференции}

9. bandpass process
процесс, полоса частот которого расположена на некотором удалении от нулевой частоты [удалена от нуля]

см. также Rice's representation

ср. low-pass process

10. base frequencies, pl

частотный базис, базис частот

см. также quasi-periodic solution

11. basin of attraction

бассейн [область] притяжения {при начальных условиях из этой области в системе устанавливаются устойчивые автоколебания}

12. basis function approximation, BFA

приближение функции путем ее разложения по системе базисных функций {как правило, при таком разложении используют систему из конечного числа базисных функций, что и определяет невозможность точного представления исходной функции}

13. batch means method
метод групповых средних {способ построения эмпирической функции распределения имеющейся выборки, согласно которому результаты n испытаний разбиваются на m групп и значения x в каждой группе сортируются на $k+1$ интервал, после чего определяется число отсчетов из всех групп, попавших в каждый интервал; это число после нормирования на m дает искомое значение эмпирической функции распределения}

14. baudspaced filter
(трансверсальный) фильтр с временной задержкой соседних отводов, равной длительности (принимаемого) символа {разновидность выравнивателя с решающей обратной связью, используемого для борьбы с межсимвольной интерференцией}
ср. fractional tap-spacing filter

15. Bayes-Laplace statistic, BLS
статистика Байеса-Лапласа

16. beam area, BA
часть зоны обслуживания ССС, покрытая лучом ДН бортовой антенны

17. be invariant

under P, v
быть инвариантным относительно преобразования P

18. Bernoulli rate
1. вероятность успеха в последовательности испытаний Бернулли; 2. скорость жидкости в законе Бернулли (для жидкостей)

19. be under-represented in the reconstruction, v
быть недостаточно полно представленным для обеспечения точного восстановления

20. bimodal Rician distribution
см. bacrtrain distribution

21. binary adder channel
линейный двоичный канал без шума

22. binary function stacking property
свойство монотонности двоичных функций {двоичная функция B от n переменных обладает этим свойством, если $B(x)$ не меньше $B(y)$ при x не меньше y }
см. также frontal functions

23. bivariate distribution
двухмерное распределение (напр., случайных

величин)

24. Blackman-Tukey estimate

оценка Блэкмана-Тьюки {разновидность функциональной оценки мощности при $m=1$ }
см. также B-T estimate

25. Blackwell trap-door channel

канал (связи) с внутренним прерыванием и изменением порядка следования информационных символов Блэкуэлла {разновидность канала с внутренним прерыванием и изменением порядка следования информационных символов, при которой на вход канала поступает один из двух символов ($n=2$); этот символ или передается, или заменяется на предыдущий символ, который и передается вместо него ($m=1$)}

см. также trap-door channel

26. blind adaptive equalization algorithm

автономный алгоритм адаптивного выравнивания (характеристик канала связи) {такой алгоритм предполагает отсутствие на приемной стороне обучающей последовательности, и поэтому обучающая последовательность формируется из самого принимаемого сигнала}

ла}
см. также self-recovering adaptive equalization algorithm

27. blind deconvolution

обращенная свертка, вычисляемая в заданном (ограниченном) временном интервале

28. block pulse function, BPF

блочно-импульсная функция {функция, определенная на отрезке от 0 до 1, которая равна 1 в интервале от $(i-1)/m$ до i/m и 0 вне его при значениях i от 1 до m ; используется для представления последовательностей импульсов в виде суммы взаимно сдвинутых единичных импульсов с соответствующим весом}

29. block transform compression

сжатие информации путем (по)блочного преобразования

30. block-wise synchronous channel and interference

канал (связи) и помеха, синхронизированная с блоками передаваемой информации {если такая помеха присутствует в канале, то она поражает весь блок символов}

31. bounds by association

построение границ путем использования свойства ассоциации
см. association properties

32. bounds by projection

построение границ путем сравнения условных математических ожиданий

33. brician distribution

см. bactrian distribution

34. "brick-wall" channel

канал с ограниченной полосой частот

35. broad-band signal subspace spatial-spectrum estimation, BASS-ALE

оценивание пространственного спектра широкополосных источников с использованием метода подпространства сигналов

36. broadband carrier

широкополосная [несинусоидальная] несущая
см. также non-CW carrier
ср. CW-carrier

37. broken expanding window search strategy, B-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе без

обратного хода
см. также expanding window search strategy

38. broken/center expanding window search strategy, BC-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в середине строки без обратного хода
см. также expanding window search strategy

39. broken/center Z-search strategy, BC-Z

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в середине строки без обратного хода
см. также Z-search strategy

40. broken/edge expanding window search strategy, BE-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки без обратного хода
см. также expanding window search strategy

41. broken/edge Z-search strategy, BE-Z

метод поиска сигнала с
построчным просмотром об-
ласти неопределенности
из исходной точки в нача-
ле строки без обратного
хода
см. также Z-search stra-
tegy

42. broken Z-search
strategy, B-Z

метод поиска сигнала с
построчным просмотром
области неопределенности
без обратного хода
см. также Z-search stra-
tegy

43. B-T estimate

см. Blackman-Tukey esti-
mate

44. burst noise
channel

канал (связи) с импульс-
ными шумами

45. butterfly effect

эффект бабочки; общий
эффект непредсказуемости
{связан с непредсказуе-
мостью поведения траек-
торий динамической сис-
темы, выбранных заданием
начальных условий со-
сколь угодно высокой, но
конечной точностью, что
служит принципиальным
препятствием на пути дол-
госрочных прогнозов;
название этого эффекта
связано с тем, что если
атмосфера описывается
динамической системой
со странным аттрактором,
то даже незначительное
изменение начальных ус-

ловий, вызванное взмахом
крыльшек бабочки,
приведет к катастрофи-
ческим для долгосрочно-
го прогноза погоды по-
следствиям}
см. также strange attrac-
tor

С

1. cal-sal method

метод (напр., спектраль-
ного анализа), основан-
ный на приближении (ка-
кой-либо функции) усе-
ченными тригонометричес-
кими функциями [трех-
уровневыми аналогами
функций $\sin X$ и $\cos X$]
см. также truncated ap-
proximation

2. canted spectral
transform, CST

спектральное преобразо-
вание с линейной частот-
ной [квадратичной фазо-
вой] функцией {разновид-
ность обобщенного спек-
трального преобразования,
основанная на использо-
вании квадратичного фа-
зового ядра}
см. также generalized
spectral transform,
quadratic phase kernel,
slide-fast Fourier
transform

3. capacity region

множество значений про-
пускной способности ка-
нала

4. capacity
фрактальная размерность
{размерность невероят-
ностного типа, не учиты-
вающая частоту попада-
ния какой-либо траекто-
рии в заданную область
фазового пространства
динамической системы}
см. также correlation di-
mension, information di-
mension

5. causal digital
filter
физически реализуемый
[причинный, каузальный]
ЦФ {импульсная характе-
ристика такого ЦФ опре-
делена для значений вре-
мени, кратных периоду
дискретизации, начиная
с некоторого конечного
значения}
ср. non-causal digital
filter

6. center expanding
window search
strategy, C-EW
метод поиска сигнала с
просмотром области неопре-
деленности при увели-
чивающемся размахе из
исходной точки в середи-
не строки
см. также expanding win-
dow search strategy

7. center Z-search
strategy, C-Z
метод поиска сигнала с
построчным просмотром
области неопределенно-
сти из исходной точки в
середине строки

см. также Z-search
strategy

8. centers of
gravity algo-
rithm, COG
алгоритм обработки с ис-
пользованием центров
притяжения {способ обра-
ботки результатов моде-
лирования по методу Мон-
те-Карло, согласно кото-
рому отыскивают "центры
притяжения" [середины
областей сгущения] ре-
зультатов испытаний,
соответствующих успеху
и неудаче, после чего
находят среднюю точку
соединяющей эти центры
линии}

9. cepstral
distance, CEP
кепстральное расстояние;
мера различия (двух кри-
вых), вычисляемая путем
анализа кепстров {пред-
ставляет собой сумму
квадратов разностей N
кепстральных коэффициен-
тов эталонной и анализи-
руемой кривых и исполь-
зуется, в частности,
при распознавании речи}
см. также power cep-
trum
ср. root-power sums dis-
tance, spectral slope
distance

10. cepstral
weightings, pl
кепстральные коэффициен-
ты, выполняющие функции
весовых коэффициентов

см. также power spectrum

11. channel decorrelation time

время декорреляции канала {интервал времени, для которого функция корреляции (огибающей) амплитуды сигнала уменьшается в e раз относительно своего максимального значения}

12. channel measurement information, CMI

информация о результатах измерения характеристик канала {служит для оценивания достоверности принятого двоичного символа в приемнике; часто под такой информацией понимают результаты измерения раскрыва глаза индикаторной диаграммы: чем больше раскрыв, тем выше достоверность}

13. channel process процесс, моделирующий канал связи {как правило, такой процесс включает процессы, моделирующие функционирование шины передачи данных и управляющей линии}

14. channel spread уширение канала; показатель уширения канала {произведение ширины спектра доплеровских флуктуаций на длительность интервала разброса составляющих многолу-

чевого сигнала во времени, BL }

см. также multipath spread 2, over-spread channel

15. channel spread factor

показатель уширения канала {имеет вид $S=BL$ }

16. chaotic behavior

хаотическое поведение {поведение динамической системы в установившемся состоянии, которое локализовано в ограниченной области и не является ни положением равновесия, ни периодическим или квазипериодическим}

см. также equilibrium point, Lyapunov exponent

17. chaotic limit

предельное множество хаотических траекторий {подобно по своей структуре фракталам или канторовым множествам}

18. chaotic system

(динамическая) система с хаотическим поведением; хаотическая (динамическая) система {детерминированная динамическая система, которая ведет себя случайным образом}

см. также sensitive dependence on initial conditions

19. chaotic trajectories, pl хаотические траектории {траектории, не являющиеся положениями равновесия, периодическими или квазипериодическими} ср. equilibrium point

20. characteristic multiplier характеристический множитель {определяет степень сжатия или растяжения траектории в окрестности периодического решения за один период}

21. characteristic polynomial assignment technique метод выбора (рационального расположения) корней характеристического многочлена {используется, напр., для повышения устойчивости следящих систем с обратной связью}

22. Chebyshev type 2 filter инверсный фильтр Чебышева

23. Chinese remainder theorem, CRT китайская теорема об остатках {одна из основных теорем теории чисел, используемая в теории кодирования и шифрования}

24. classification различие (информационных символов) {одна из

задач оптимального приема сигналов}

25. clear channel канал без замираний см. также non-fading channel ср. selective fading channel

26. cm-average input constraint ограничение на среднее по ансамблю применяемых кодов и множеству возможных сообщений значение функции (напр., мощности) входной последовательности кадовых слов канала {при этом указанное усредненное значение функции, напр., должно быть меньше заданного} см. average input constraint, code-ensemble/message average input constraint, input constraint

27. code-absent distribution распределение (напр., нулевой гипотезы) при отсутствии кодового сигнала ср. code-present distribution

28. code-ensemble/message average input constraint см. cm-average input constraint

29. code-present distribution распределение (напр.,

единичной гипотезы) при наличии кодового сигнала
ср. code-absent distribution

30. coherence bandwidth

полоса когерентности (напр., канала связи) {ширина полосы частот сигнала с расширенным спектром, при передаче которого по каналу связи обеспечивается возможность его свертки с уменьшением отношения уровня основного лепестка к боковым выбросам корреляционной функции (АКФ или ВКФ) не более заданного}
см. также frequency coherent bandwidth

31. coherent detection

когерентное [синхронное] детектирование {предполагает постоянное наличие когерентного опорного сигнала, выделяемого, как правило, из принимаемого сигнала}

32. coherent matched filter loop, CMF

когерентный следящий контур с согласованными фильтрами {приемник Костаса, в каждом плече которого после ФНЧ установлен коррелятор, формирующий значение ВКФ модулирующей и опорной ПСП; используется для когерентной обработки

сигналов с расширенным спектром}

33. coherent signal-subspace algorithm, CSS

алгоритм когерентной обработки в подпространстве сигналов {алгоритм обработки широкополосных сигналов на выходе ААР, в соответствии с которым вектор выходных воздействий поддерживается постоянным во всей полосе частот}

34. coherent signal-subspace transformation, CSST

преобразование в подпространстве когерентных сигналов {осуществляется на входе ААР и позволяет принимать одновременно несколько сигналов в одной полосе частот, напр., обусловленных многолучевым распространением радиоволн или несколькими некоррелированными источниками}

35. colouring of noise source

степень окрашенности источника шума

36. combinatorial arguments, pl

комбинаторный анализ

37. compact manifold

компактное многообразие {многообразие, обладающее свойствами компакт-

ного множества [компакта]}}
см. также manifold

38. complete extension of AR spectral analysis

полное обобщение процедуры анализа спектра сигнала на основе авторегрессии {не зависит от конкретного используемого метода оценивания спектра (напр., максимальной энтропии или каково-либо другого)}

39. complex lattice processor

двухканальное устройство комплексной обработки сигналов на скрещенных схемах

40. complex linear-quadratic space, CLQ

пространство с комплексными векторами в линейно-квадратичной системе {образуется векторами $[h, M]$ где h - комплексный вектор с размерностью n , M - комплексная матрица размером $n \times n$, $S(X) = C + X'h + X'MX$ - выходной сигнал ААР с n элементами, $'$ - символ комплексного сопряжения, X - вектор состояния}
см. также linear-quadratic array processing

41. complex number theoretic transform algorithm, CNTT

алгоритм теоретического преобразования комплексных чисел {комплексный аналог ДПФ}

42. component random variable

случайная величина, являющаяся компонентой векторной случайной величины
см. также random variable

43. composite fade margin, CFM

полный запас на замирания {учитывает все возможные виды замираний сигналов}
см. также fade margin

44. computable bounds, pl

аналитические выражения, (проводя вычисления) с использованием которых можно построить (соответствующие) границы [для построения границ]

45. computational cutoff rate

предельная скорость (передачи информации), достигаемая при конечном объеме вычислений (на этапе декодирования)

46. computer approach, CA

численный метод

47. condition number

показатель обусловленности матрицы {отношение наибольшего собст-

венного значения матрицы к наименьшему} см. также ill-conditioned matrix

48. constant modulus algorithm, CMA

1. алгоритм (адаптивной фильтрации) на основе постоянного модуля {используется, напр., в адаптивных антенных решетках; представляет собой разновидность алгоритма наименьших средних квадратов и обеспечивает минимизацию положительно определенной меры вариации модуля сигнала}; 2. алгоритм, основанный на использовании свойства постоянства модуля (ПСП) {алгоритм функционирования приемника сигналов со спектром, расширенным путем непосредственной модуляции несущей псевдослучайной последовательностью, позволяющий одновременно подавлять аддитивные помехи и помехи вследствие многолучевого распространения радиоволн}

49. constrained minimization problem

проблема минимизации при заданных ограничениях матрицы фокусировки {служит для преобразования узкополосных составляющих принятого сигнала в соответствующие представления на сред-

ней частоте АЧХ приемника}

50. constrained total least squares method, CTLS

метод наименьших суммарных квадратов при линейной зависимости параметров модели от шума {разновидность метода наименьших суммарных квадратов, при которой учитывается линейная зависимость элементов матрицы A и вектора b от общего вектора источников шумов}

см. также total least squares method

51. consistency equation

уравнение согласованности {определяет, напр., выполнение условия нормировки вероятности для достоверного события}

52. contextual information

информация, определяемая контекстом сообщения {объем такой информации зависит не только от длины передаваемого сообщения, но и от того, сколько различных сообщений может поступить от источника}

53. continuous/center Z-search strategy, CC-Z

метод поиска сигнала с построчным просмотром

области неопределенности из исходной точки в середине строки с обратным ходом
см. также Z-search strategy

54. continuous/edge expanding window search strategy, CE-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки с обратным ходом
см. также expanding window search strategy

55. continuous/edge Z-search strategy, CE-Z

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в начале строки с обратным ходом
см. также Z-search strategy

56. continuous expanding window search strategy, C-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе с обратным ходом
см. также expanding window search strategy

57. continuous in q.m., а

непрерывный в средне-

квадратическом (напр., случайный процесс)
см. также in q.m.

58. continuous variable dynamic system, CVDS

динамическая система с непрерывной переменной; ДСНП {физическая система, эволюция которой во времени описывается дифференциальными уравнениями; часто к такому классу систем относят и системы в дискретном времени, поскольку на основе дифференциальных уравнений могут быть построены и соответствующие разностные уравнения; траектория такой системы меняется плавно, причем состояние принимает значения из некоторого многомерного евклидова пространства, а изменение состояния определяется некоторой непрерывной переменной, которая описывает воздействие, поступающее на вход системы}
ср. discrete event dynamic system

59. continuous Z-search strategy, C-Z

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности с обратным ходом
см. также Z-search strategy

60. contracting

flow

сжимающий поток {поток, в котором расстояния между любыми двумя траекториями в фазовом пространстве является монотонно убывающей функцией времени}

ср. expanding flow

61. contracting

solution

решение (напр., уравнения динамической системы) с уменьшающейся амплитудой; убывающее решение (напр., уравнения динамической системы)

ср. expanding solution

62. contra-rotating

phasors, pl

векторы (на комплексной плоскости), вращающиеся во встречных направлениях

63. conventional AR

spectral estimator

обычный алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии; алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии при нулевой априорной информации {состоит в отыскании M коэффициентов физического реализуемого ЦФ с импульсной характеристикой конечной длительности, который из входной последовательности отсчетов $x(n)$ анализируемого процесса формирует сиг-

нал с равномерным спектром, т.е. белый гауссов шум}

см. AR spectral estimation

ср. extended AR spectral estimator with prior-estimation

64. conventional

Fourier kernel

линейное фазовое ядро (преобразования Фурье) {имеет вид $\exp(-i2\pi ft)$, т.е. предполагает использование линейного члена разложения фазовой функции $\phi(t)$ в ряд Тейлора по степеням аргумента t }

см. также generalized spectral transform, linear phase kernel

ср. quadratic phase kernel

65. conventional-

-BIBO stable

filter

устойчивый фильтр с абсолютно ограниченными входом и выходом {у такого двухмерного фильтра сумма модулей переходной характеристики $h(m,n)$ по m,n от 0 до бесконечности ограничена}

см. также double bilinear transform

ср. practical-BIBO stable filter

66. convergence

in distribution

1. сходимость (последовательности случайных

величин по распределению; 2. слабая сходимость (последовательности распределений случайных величин)

67. convergence test

условие, выполнение которого служит для проверки на сходимость (напр., решения уравнения динамической системы); критерий сходимости

68. convex increasing ordering

упорядочение в возрастающем выпуклым образом смысле {разновидность интегрального упорядочения, при которой в качестве функции f , задающей отображение из K -мерного евклидова пространства в множество действительных чисел, выбирается монотонно неубывающая выпуклая функция}

см. также integral ordering

69. convex monotone nondecreasing, a

монотонно неубывающий выпуклым образом (напр., класс функций)

70. correct cell

ячейка области неопределенности, соответствующая истинным значениям параметров сигнала

71. correction term

поправочный член, поправка (напр., в итерационном соотношении)

72. correlation

1. значение ВКФ; 2. коэффициент корреляции см. aperiodic correlation, autocorrelation, crosscorrelation, full-period correlation, good correlation; in-phase autocorrelation 1, intraclass correlation coefficient, non-correlation, out-of-phase autocorrelation, partial-period correlation, product-moment correlation coefficient, rank product-moment correlation coefficient

73. correlation dimension

корреляционная размерность {вероятностный тип размерности, которая учитывает частоту попадания какой-либо траектории динамической системы в заданную область фазового пространства; для одних и тех же кривых корреляционная размерность не может превышать информационную размерность и емкость}

см. capacity, information dimension, fractional dimension

74. correlation lag

1. отсчет корреляционной функции при определенной задержке; 2. за-

держка, при которой определяется значение отсчета корреляционной функции

75. cosine rolloff filter

фильтр с АЧХ, убывающей по форме приподнятого косинуса ["косинуса на пьедестале"]

76. covariance coefficients, pl

коэффициенты разложения АКФ сигнала в ряд Тейлора (по задержке) см. также covariance equivalent realization, q-Markov cover

77. covariance equivalent realization, COVER

1. приближение истинной модели системы моделью меньшего порядка с согласованием по функции ковариации {метод понижения порядка модели линейной системы с постоянными коэффициентами, основанный на разложении в ряд Тейлора АКФ выходного сигнала исходной модели (по задержке) и ограничении числа членов полученного ряда; при этом все коэффициенты разложения у приближающей модели совпадают с соответствующими им начальными коэффициентами исходной модели};
2. ковэр {модель линейной системы с постоянными коэффициентами, за-

данная конечным числом начальных коэффициентов разложения в ряд Тейлора АКФ выходного сигнала исходной модели} см. covariance coefficients, q-Markov cover, model reduction

78. covariance lag элемент выборочной ковариационной матрицы при определенной (напр., кратной шагу дискретизации) задержке

79. covariance type Kalman filter

традиционный фильтр Калмана; традиционная форма фильтра Калмана см. также information filter

80. covering of intervals

покрытие (какого-либо множества) в виде отрезков [отрезками]

81. Cramer-Rao bound, CRB

граница Рао-Крамера {определяет минимально возможную дисперсию погрешности оценивания}

82. critical percolative probability

критическая вероятность просачивания; критическая вероятность существования бесконечного кластера {вероятность заселения узла, при превышении которой существ-

вует бесконечный кластер}
см. также percolative probability

83. crosscorrelation
значение ВКФ
см. correlation 1

84. cross-entropy
взаимная энтропия {мера различия двух процессов, получаемая при использовании методов теории информации}

85. cross section
секущая поверхность

86. cross-spectral density matrix, CSDM
матрица взаимных спектральных плотностей {определяется коэффициентами диффузии в стохастическом дифференциальном уравнении, описывающем эволюцию непрерывных параметров сигналов}

87. cross-spectral matrix
матрица взаимной спектральной плотности

88. cross-WDF
двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения совместного преобразования Вигнера над двумя исходными функциями времени
см. также cross Wigner distribution function, Wigner distribution function

ср. auto-WDF, auto Wigner distribution function

89. cross Wigner distribution function, C-WDF
см. cross-WDF

90. cumulant lag
обобщенный порядок модели (авторегрессии)

91. currently strongest path
луч (многолучевого сигнала), характеризуемый в данный момент времени наибольшим значением отношения сигнал/шум
см. также "one-path" receiver

92. curve-fitting
подбор кривой, обеспечивающей наилучшее приближение к истинной зависимости на основе (экспериментальных) данных {может осуществляться, напр., методом наименьших квадратов}
см. также least squares curve fitting method, least squares line fitting method

93. CW-carrier
узкополосная [синусоидальная] несущая
ср. broadband carrier, non-CW carrier

94. cyclic Bayesean estimator
устройство оценивания (параметров принимаемого сигнала) на основе

рекуррентного вычисления (АПВ) по формуле Байеса см. также pdf method

95. cycloergodic process

периодически эргодический процесс { процесс, имеющий меняющиеся во времени вероятностные параметры, которые равны соответствующим меняющимся во времени выборочным (т.е. усредненным по времени) параметрам }

96. cyclostationary process, CT

периодически стационарный процесс { характеристики такого процесса (напр., его корреляционная функция) являются периодическими функциями времени }
см. almost cyclostationary process

D

1. damped pendulum equation

уравнение маятника с затуханием [трением, демпфированием]; уравнение демпфированного маятника { используется для описания поведения детерминированных динамических систем с диссипацией энергии }

2. damping term
член (уравнения), обеспечивающий успокоение решения [затухание дви-

жения]; демпфирующий член (уравнения)

3. data-aided state initialization

1. установление начального приближения (в процедуре вычислений по методу последовательных приближений) по априорным данным; 2. задание начального состояния (напр., вычислительного устройства) по априорным данным

4. data preprocessing method, DP

метод оценивания спектра сигнала с предварительной обработкой выборки { метод оценивания спектра сигнала, который предполагает вычитание узкополосной помехи из имеющегося процесса с использованием формируемых оценок амплитуды и фазы помехи, после чего применяется алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии }
см. AR spectral estimation
ср. autocorrelation compensation method

5. decimating filter, DF

ЦФ с прореживанием входной последовательности импульсов { частота дискретизации, используемая в таком ЦФ, меньше частоты поступления

входных импульсов, вследствие чего часть входных импульсов из процесса обработки в ЦФ исключается}

см. также half-band declimating filter
ср. interpolating filter

6. decimation in frequency, DIF
прореживание в частотной области [по частоте]
ср. decimation in time

7. decimation in time, DIT
прореживание во временной области [по времени]
ср. decimation in frequency

8. decision-directed mode
режим работы (напр., выравнивателя с решающей обратной связью) с передачей управляющего сигнала по цепи решающей обратной связи

9. decision statistics, pl
статистика (напр., принимаемых сигналов), используемая для принятия решения (о переданном символе)

10. decision variables, pl
1. меняющиеся величины, подаваемые на вход решающего устройства;
2. величины, используемые для подстройки порога срабатывания решающего устройства

11. deepening fade
замирание с меняющейся глубиной

12. delayed-reference-type receiver
приемник, основанный на использовании нескольких копий опорного сигнала, задержанных друг относительно друга {примером такого приемника является классический приемник системы "Рейк", США, предназначенный для приема сигналов в условиях многолучевого распространения радиоволн}

13. derivative control
управление по производной {используется, напр., в контурах ФАПЧ}

14. diffeomorphic copy
1. образ (напр., исходного поля или потока динамической системы) под действием соответствующего диффеоморфизма; диффеоморфный эквивалент; 2. диффеоморфизм {функция, имеющая обратную, а также непрерывные якобианы прямого и обратного отображения}

15. digital spectral transformation
преобразование АЧХ фильтра с использованием цифровых методов; цифро-

вое спектральное преобразование {используется для расчета фильтров различных типов, удовлетворяющих заданным ограничениям, на основе информации о ФНЧ с нормированной АЧХ}

16. direct filter
прямой (исходный) фильтр {фильтр, импульсная характеристика которого используется при построении импульсной характеристики обращенного фильтра}

ср. inverse filter

17. directional derivative constrained focusing matrix, DDC

фокусирующая матрица (в ААР) с ограничениями на производную по направлению
см. также focusing matrix

18. direct-to-multipath intensity ratio, DMR

отношение мощностей сигнала, проходящего по прямому пути, и сигналов, проходящих по отраженным и искривленным путям (при многолучевом распространении радиоволн)

19. disarray
неупорядоченность {вариационного ряда}

ло инверсий в вариационном ряду}

см. также Interchange 2

20. discordant pairs, pl
несогласованные пары (напр., отсчетов из двух выборок) {если в первой из этих двух пар чисел первое число больше второго, то во второй - второе больше первого и наоборот}

21. discrete event dynamic system, DEDS

дискретно-событийная динамическая система, ДСДС {физическая система искусственного происхождения, эволюция которой во времени не может быть описана дифференциальными или разностными уравнениями; траектория такой системы является кусочно-постоянной, причем изменение состояния системы определяется поступлением потока (как правило, случайных) событий; указанная последовательность кусочно-постоянных сегментов последовательности, а длительность каждого сегмента - время пребывания в каждом состоянии, причем состояние принимает значение из некоторого дискретного множества, а указанная длительность - из (как правило) непрерыв-

ного множества; таким образом, траектория такой системы описывается последовательностью двух чисел (состояние и время пребывания в этом состоянии)}
ср. continuous variable dynamic system

22. discrete multi-path model

модель канала с многолучевым распространением радиоволн, основанная на его представлении в виде нескольких отдельных каналов, организованных на разных лучах {эти каналы оказываются разделенными по времени; кроме того, в использовании сигналов с расширенным спектром предполагается, что основные лепестки АКФ сигналов в указанных каналах не накладываются друг на друга}

23. discrete-sine transform, DST

дискретное синусное преобразование {ДПФ, содержащее только синусные составляющие}

24. dispersive channel

1. канал с рассеянием (радиоволн); 2. канал с частотно-избирательными [селективными] замираниями
см. также fading dispersive channel

25. dispersive fade margin, DFM

запас на частотно-избирательные [селективные] замирания

26. dispersive hysteresis

гистерезис пропадания и восстановления уверенного приема при частотно-избирательных замираниях {явление, заключающееся в том, что восстановление синхронизма в СС, работающей в условиях частотно-избирательных замираний, происходит при значениях глубины замираний меньше тех, при которых произошел срыв синхронизма; обусловливается тем, что значения сигнатурной характеристики повторного вхождения аппаратуры в синхронизм для каждой частоты (в пределах полосы пропускания канала СС) оказываются выше соответствующих значений сигнатурной характеристики срыва синхронизации аппаратуры}
см. также LL signature, lock-loss equipment fade signature RA signature, reaquire equipment fade signature

27. dispersive notch

провал в АЧХ канала, обусловленный частотно-избирательными замираниями

см. также equipment fade signature, notch frequency offset, notch frequency velocity, notch power velocity, notch velocity, outage time due to dispersion, trajectory of fading event

28. distortion transfer function

передаточная характеристика, описывающая вносимые (трактом передачи информации) искажения см. также overall transfer function

29. diversity combining

объединение [комбинирование] разнесенных сигналов

30. diversity protection

повышение качества передачи и приема информации за счет разнесения см. также double site diversity, triple site diversity

31. diversity selection algorithm

алгоритм выбора наилучшего канала в СС с разнесением {реализуется в приемнике СС и заключается в выборе для последующей обработки сигнала того канала приемника, в котором обеспечивается наименьшая ВОП}

32. diversity selection algorithm

using coding

алгоритм выбора сигнала при разнесенной передаче информации с кодированием {при использовании такого алгоритма передаваемая информация кодируется кодом, исправляющим или обнаруживающим ошибки, а на приемной стороне выбор одного из выходных сигналов декодеров осуществляется путем мажоритарного голосования или по минимуму расстояния между принятым словом и декодированным словом}

ср. power selection algorithm

33. double bilinear transform, DBT

двухмерное билинейное преобразование {в цифровом варианте такое преобразование описывается функцией $h(m, n)$, где m, n - индексы двух координат}

см. conventional-BIBO stable filter, fan filter, practical-BIBO stable filter

34. double exponential distribution

двухстороннее показательное распределение {показательное распределение, дополненное четно-симметричным отражением относительно оси абсцисс в области отрицательных значений аргумента}

35. double scroll equation

уравнения двойного завитка {уравнение автономной системы третьего порядка, решением которого является странный аттрактор, имеющий в трехмерном пространстве вид двойного завитка}

см. также strange attractor

36. double site diversity

однократное пространственное разнесение {предполагает использование двух приемных антенн}

см. diversity protection
ср. triple site diversity

37. double window modified trimmed mean filter, DWMFM

модифицированный фильтр, вычисляющий среднее значение по усеченной выборке с использованием двух окон разной длины {в таком ЦФ медиана определяется внутри узкого окна для обеспечения сохранения отдельных черт сигнала и производится усреднение тех точек внутри широкого окна, значения которых близки к медиане, для повышения степени подавления шумов}

см. также modified trimmed mean filter

38. drician distribution

двухмодовое распределение Райса

см. bactrian distribution

39. ducted fading

замирание, обусловленное поступлением лучей (многолучевого сигнала) по искривленным траекториям

40. Duffing's equation

уравнение Дуффинга {уравнение неавтономной системы второго порядка, решением которого является странный аттрактор}

41. dummy directional-vector constrained focusing matrix, DDVC

неунитарная матрица фокусировки с ограничением на ориентацию одного вектора при наличии другого вектора с произвольной ориентацией

см. также focusing matrix

42. dwell time

время анализа (напр., какой-либо ячейки тела неопределенности принимаемого сигнала)

см. также variable-dwell time acquisition

43. dynamic error rate performance

ВОП (символов) в условиях воздействия замирания (сигналов)

ср. static error rate performance

44. dynamic spectral transform

спектральное преобразование для вычисления, мгновенного спектра; динамическое спектральное преобразование {такое преобразование предполагает вычисление спектра для отрезка функции, берущегося на некотором конечном временном интервале; вследствие этого получаемый мгновенный спектр может меняться со временем}

Е

1. edge expanding window search strategy, E-EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки

см. также expanding window search strategy

2. edge Z-search strategy, E-Z

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в начале строки

см. также Z-search strategy

3. effective earth radius

радиус кривизны радиолуча, распространяющегося

вдоль поверхности Земли см. также effective earth radius factor, K-factor

4. effective earth radius factor

относительный радиус кривизны радиолуча, предполагаемого вдоль поверхности Земли {приблизительно равен отношению радиуса кривизны радиолуча и радиуса Земли} см. effective earth radius, K-factor

5. efficacy

эффективность критерия (напр., проверки гипотез)

6. eigenvector decomposition

разложение (матрицы) по собственным векторам {представление матрицы в виде произведения двух сопряженных матриц, столбцы первой из которых представляют собой произведение соответствующего собственного вектора на корень из отвечающего ему собственного значения}

7. envelope fading

замирение, проявляющееся в уменьшении разности между крайними уровнями огибающей (принимаемого сигнала); сходнение глаза индикаторной диаграммы

8. epsilon-checking process

процедура проверки (напр., последовательных приближений при решении какого-либо уравнения) на непревышение допустимой ошибки (эпсилон)

9. epsilon-grid technique

метод покрытия (напр., пространства состояния) эпсилон-сетью {используется, напр., при определении размерности аттрактора}

10. equal-gain combining, EGC

объединение [комбинирование] сигналов (напр., принимаемых с помощью двух пространственно-разнесенных антенн) путем их сложения с одинаковым весом {разновидность объединения сигналов с обеспечением максимального отношения сигнал/шум}
см. maximal-ratio combining, receiver diversity

11. equi-expanding search strategy, EE

метод поиска сигналов с просмотром области неопределенности при линейно увеличивающемся размахе {при использовании такого метода длина каждой следующей просматриваемой строки увеличивается на одно и то же

значение}

см. также expanding-window search strategy

12. equilibrium point

положение [точка, состояние] равновесия [покоя] {постоянное решение уравнения динамической системы для всех значений времени t }
см. asymptotically stable equilibrium point, chaotic behavior, chaotic trajectories, hyperbolic equilibrium point, Mors-Smale system, nonhyperbolic equilibrium point, non-stable equilibrium point, perturbed equilibrium point, unstable equilibrium point

13. equilibrium point analysis, EPA

метод анализа устойчивости систем с использованием положений равновесий {при использовании этого метода используется тот факт, что всякая система является устойчивой в том и только том случае, если она имеет глобально устойчивое положение равновесия, которое является единственным решением рассматриваемой системы}

14. equipment fade signature

сигнатурная характеристика

тика аппаратуры, обусловленная воздействием заммираний {геометрическое место точек, получаемых при перемещении провала в АЧХ канала связи при фиксированном смещении средней частоты провала f (относительно средней частоты канала F) все глубже до тех пор, пока не будет получено заданное значение какого-либо показателя качества приема; обычно имеет вид буквы М со скругленными углами; различают три статические сигнатурные характеристики аппаратуры - срыва синхронизации, уверенного приема и повторного вхождения в синхронизм, располагаемые одна под другой в указанной последовательности}

см. также dispersive notch, LL signature, notch frequency offset, RA signature, standard 0,001 EER signature, static equipment fade signature

15. equiripple stopband

полоса задерживания (фильтра) с равномерной пульсацией АЧХ

16. equivalent binary error ratio, EER

эквивалентное отношение сигнал/шум, приводящее к получению заданной

В0П (при заданном отношении сигнал/помеха)

17. equivalent complex baseband notation, ECEN

эквивалентная схема с комплексным представлением в полосе модулирующих частот (с синфазным и квадратурным каналами)

18. error performance

1. достоверность передачи информации; 2. характеристики (напр., В0П или граница В0П) ошибок при приеме информации см. также error rate performance, irreducible error performance

19. error rate performance

1. В0П при приеме информации; 2. граница В0П при приеме информации; 3. частота появления ошибок при приеме информации см. error performance 2, irreducible error performance

20. error test

проверка на превышение заданной погрешности см. absolute error test

21. estimation filter

оценивающий фильтр, фильтр-оценитель; устройство оценивания {формирует оценки параметров сигнала в теку-

щий момент времени на основе реализации принимаемого процесса (смеси сигнала с шумами) от начального до текущего момента включительно}

22. estimation of signal parameters via rotational invariance techniques algorithm, ESFRIT

алгоритм оценивания параметров сигналов с использованием методов, основанных на инвариантности относительно оператора поворота {реализуется на ААР и служит для решения задач радиопеленгации}

23. evolution equation

динамическое уравнение; уравнение эволюции (напр., вектора состояния динамической системы)

24. exact one

один и только один

25. excess mean square error, EMSE

добавочная среднеквадратическая ошибка {разность между среднеквадратической ошибкой и ее минимальным значением, получаемым в предположении постоянства мощности шума}

26. exhaustive search

1. поиск решения (напр., какой-либо задачи дискретного типа) методом перебора; 2. поиск сигнала путем просмотра всех ячеек области неопределенности

27. exogeneous random variable

случайная величина, описывающая внешнее воздействие (напр., на рассматриваемую систему)

28. exogeneous sequence

последовательность внешних воздействий [случайных величин, описывающих внешние воздействия]

29. expanding flow
растягивающий поток {поток, в котором расстояние между любыми двумя траекториями в фазовом пространстве является монотонно возрастающей функцией времени}
ср. contracting flow

30. expanding solution

решение (напр., уравнения динамической системы) с нарастающей амплитудой; растущее решение
ср. contracting solution

31. expanding-window search strategy, EW

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе

см. broken expanding-window search strategy, broken/center expanding-window search strategy, broken/edge expanding-window search strategy, center expanding-window search strategy, continuous expanding-window search strategy, continuous/edge expanding-window search strategy, edge expanding-window search strategy, equal-expanding search strategy
ср. Z-search strategy

32. exponential decay

убывание по показательному закону

33. exponential equation

уравнение, содержащее показательную функцию

34. extended AR spectral estimator

обобщенный алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии {состоит в отыскании M коэффициентов физически реализуемого ЦФ с импульсной характеристикой конечной длительности, который из входной последовательности отсчетов $x(n)$ анализируемого процесса формирует сигнал с заданным (необязательно равномерным) спектром}
см. AR spectral estima-

tion, extended AR spectral estimator with prior-estimation
ср. conventional AR spectrum estimator

35. extended AR spectral estimator with prior-estimation, AR-PE

обобщенный алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии с использованием априорной информации {состоит в отыскании M коэффициентов физически реализуемого ЦФ с импульсной характеристикой конечной длительности, который из входной последовательности отсчетов $x(n)$ анализируемого процесса формирует сигнал со спектром, получаемым на основе априорной информации}
см. AR spectral estimation, extended AR spectral estimator, prediction-error filter with prior estimation

36. extended Kalman filter, ЕKF

расширенный фильтр Калмана {получается из оптимального нелинейного фильтра путем разложения нелинейности в ряд Тейлора при аргументе, равном оценке фильтруемого параметра, с последующим отбрасыванием членов разложения старше линейного}
см. также iterated exten-

ded Kalman filter

37. eye level

уровень сигнала на выходе демодулятора (приемника СЦР)

F

1. fade state

1. состояние (напр., канала связи), определяемое замираниями; 2. глубина замираний

2. fading dispersive channel

канал с дисперсионными замираниями [рассеянием и замираниями] {в таком канале или В, или L не равно 0}

см. dispersive channel
cp. nondispersive fading channel

3. fading event

событие, заключающееся в изменении прохождения сигналов (через среду распространения радиоволн) вследствие замираний (в канале связи)

см. также trajectory of fading event

4. fading window width, WW

ширина характеристического окна при замираниях {разность между значениями задержки, при которых кривая потерь мощности, обусловленных замираниями, пересекает заданный порог (первый

раз - вверх, второй раз - вниз)}

5. fan filter

фильтр с характеристикой в форме пропеллера {форму пропеллера имеет область определения АЧХ такого фильтра на плоскости f_1 - f_2 , причем указанный пропеллер имеет центром начало координат и состоит из двух равнобедренных треугольников, ориентированных навстречу друг другу с осью симметрии, которая совпадает с одной из осей координат; указанная АЧХ получается в результате выполнения билинейного преобразования}
см. double bilinear transform

6. faster-than-Nyquist signaling

передача сигналов со скоростью, превышающей скорость Найквиста

7. filter improvement factor, FIF

показатель повышения помехоустойчивости (приемника), вносимого фильтром {определяет (напр., выраженное в децибелах) изменение отношения мощности сигнала к суммарной мощности шумов и помех, вносимое применяемым в приемнике фильтром}
см. также frequency di-

versity improvement factor

8. finite cut-off filter

неидеальный фильтр (нижних частот) {верхний край АЧХ такого фильтра характеризуется спадом до нуля, занимающим конечный [ненулевой] частотный интервал}

9. finite distribution function

финитная функция распределения

10. finite limiting
ограничение (по уровню) до конечной величины см. также limiting noise
ср. infinite limiting

11. first Akaike criterion

первый критерий Акаике {целевой критерий для выбора порядка модели авторегрессии, основанный на использовании конечной ошибки предсказания; согласно этому критерию порядок модели выбирается таким образом, чтобы средняя ошибка предсказания на одном шаге предсказания была минимальной}
см. Akaike's information criterion, second Akaike criterion

12. first q-Markov coefficients, pl. q начальных коэффициентов разложения импульс-

ной характеристики (системы) в ряд Тейлора см. также q-Markov cover

13. first-order data

первичная информация {последовательность отсчетов импульсной характеристики, используемая при приближении ЦФ рациональными функциями}
ср. second-order data

14. first-order density

1. одномерная плотность распределения (вероятностей); 2. плотность распределения (вероятностей) одной случайной величины
ср. second-order density

15. first-passage time problem

проблема отыскания функции распределения момента первого пересечения {разрешение этой проблемы предполагает отыскание функции распределения момента первого пересечения заданной кривой заданным случайным процессом}

16. first return map
отображение первого возврата {отображение последования Пуанкаре для предельного цикла автономной системы}

17. flip bifurcation

бифуркация удвоения пе-

риода {заклучается в появлении притягивающей периодической точки периода 2}

см. также period-doubling bifurcation

18. floor of x
целая часть x

19. flow trajectory
Lyapunov stability

устойчивость траекторий потока (динамической системы) по Ляпунову {свойством устойчивости по Ляпунову обладают траектории потока, для которых близкие вначале точки не расходятся далеко}

20. focusing angle
угол фокусировки {предварительная оценка направления на источник сигнала в ААР}
см. также single group case

21. focusing matrix
фокусирующая матрица {используется в ААР для определения направления на источник сигнала}
см. directional derivative constrained focusing matrix, dummy direction-vector constrained focusing matrix, rotational signal-subspace focusing matrix

22. forced system
система с внешним воздействием

ср. unforced system

23. forcing frequency
частота вынуждающего [внешнего] воздействия (на динамическую систему)

24. forcing period
1. период вынужденного колебания (динамической системы); 2. период внешнего [вынуждающего] воздействия (на динамическую систему)

25. forcing term
вынуждающий [возмущающий] член (напр., уравнения)

26. Fornasini-Marchesini model, FMM
модель Форназини-Маркесини {модель двухмерных систем в пространстве состояния}
см. также Roesser's model

27. forward-backward linear prediction, FBLP
авторегрессия, основанная на линейном предсказании с использованием прямых и обратных связей; линейное предсказание [линейная экстраполяция] вперед и назад
см. также modified forward and backward linear prediction

28. forward error residual

ошибка предсказания в
прямом направлении {раз-
ность между текущим
входным отсчетом адап-
тивного фильтра $x(k)$ и
оценкой этого отсчета,
сделанной на основе 1
предыдущих отсчетов}
ср. backward error resi-
dual

29. forward tap
spacing

расстояние [задержка]
между соседними отвода-
ми многоотводной ЛЗ не-
рекурсивного фильтра

30. Fourier
synthesis

Фурье-синтез; гармониче-
ский синтез (сигналов
определенной формы)
{предполагает сложение
нескольких синусоидаль-
ных гармоник с соблюде-
нием определенных фазо-
вых соотношений для фор-
мирования периодического
колебания определенной
формы}

31. Fourier-trans-
form-based
excisor
techniques

методы режекции (участ-
ка спектра принимаемого
сигнала) с использовани-
ем преобразования Фурье
{применяются для борьбы
с узкополосными помеха-
ми}

32. fractional
dimension

дробная [нецелая] раз-

мерность {примерами ти-
пов размерности, допус-
кающими возможность не-
целых значений, являют-
ся емкость, корреляцион-
ная размерность, инфор-
мационная размерность и
размерность по Ляпунову}
см. capacity, correla-
tion dimension, informa-
tion dimension, Lyapunov
dimension, strange
attractor

33. fractionally-
spaced decision
feedback equal-
izer, FDFE

выравниватель с решаю-
щей обратной связью на
многоотводной ЛЗ с рас-
стоянием [задержкой]
между соседними отвода-
ми, соответствующим час-
ти периода информацион-
ного символа {в таком
выравнивателе задержка
между соседними вывода-
ми многоотводной ЛЗ сос-
тавляет некоторую часть
длительности символа
принимаемого сигнала}
см. также fractionally-
tapped spaced decision
feedback equalizer, T/2-
spaced forward filter
ср. symbol-rate deci-
sion-feedback equalizer

34. fractionally
spaced equa-
lizer, FSE

выравниватель на много-
отводной ЛЗ с задержкой
между соседними отвода-
ми меньше длительности

информационного символа
{разновидность нерекур-
сивного адаптивного
фильтра}
см. также tap-leakage
algorithm

35. fractional tap-
-spacing filter
(трансверсальный) фильтр
с временной задержкой
соседних отводов, равной
некоторой части длитель-
ности (принимаемого)
символа {разновидность
выравнивателя с решающей
обратной связью, исполь-
зуемого для борьбы с
межсимвольной интерферен-
цией}
ср. baudspaced filter

36. fractionally-tap-
ped decision
feedback equali-
zer, FTDFE
см. fractionally-spaced
decision feedback equa-
lizer

37. free Euclidean
distance
расстояние Евклида с еди-
ничной весовой функцией

38. frequency cohe-
rent bandwidth
полоса когерентности
(напр., канала связи)
см. coherency bandwidth

39. frequency depen-
dent transfer
function
неравномерная передаточ-
ная характеристика

40. frequency diver-

sity improvement
factor, FDIF
показатель улучшения
(качества связи), обус-
ловленного частотным
разнесением [разнесени-
ем сигналов по частоте]
см. diversity, filter
improvement factor

41. frequency domain
adaptive filter,
FDAF
(адаптивный) фильтр с
адаптацией в частотной
области {в качестве ор-
тогонального преобразо-
вания в таком фильтре
используется ДПФ}
см. также frequency samp-
ling adaptive filter

42. frequency
domain view
представление сигнала в
частотной области, час-
отное представление
сигнала
ср. time-domain view

43. frequency flat
channel
канал с частотно-незави-
симиными замираниями
ср. frequency selective
channel

44. frequency
nonlinearity
нелинейная зависимость
частоты (напр., от на-
пряжения)

45. frequency samp-
ling adaptive
filter, FSAF
адаптивный фильтр с час-

точной выборкой {разновидность (адаптивного) фильтра с адаптацией в частотной области, характеризующаяся более быстрой сходимостью} см. также transformation domain adaptive filter

46. frequency selective channel
канал с частотно-избирательными замираниями см. также time-flat channel
ср. frequency flat channel

47. Frobenius matrix norm
норма матрицы в смысле Фробениуса

48. frontal functions, pl
фронтальные функции {двоичные функции, обладающие свойством монотонности} см. binary function
stacking property

49. full-cosine rolloff filter
фильтр с неискаженным косинусным спадом АЧХ [спадом АЧХ в форме "косинус на пьедестале"] см. также rolloff filter

50. full-period correlation
значение корреляционной функции (АКФ или ВКФ), вычисляемое за длительность всего периода см. correlation.1
ср. aperiodic correla-

tion, partial-period correlation

51. full-spectrum technique
метод устранения нелинейных искажений путем настройки с использованием всего спектра (выходного сигнала нелинейного устройства) {согласно этому методу анализируют цифровой сигнал на выходе нелинейного устройства, вносящего предискажения, и подстраивают амплитуду и фазу выходного сигнала устройства, внесения предискажений, установленно-го на входе упомянутого нелинейного устройства, таким образом, чтобы цифровой сигнал на выходе нелинейного устройства содержал минимальные искажения} см. также nonlinear cancellation technique

52. "fully adaptive" equalizer configuration
(трансверсальный) выравниватель (характеристик канала) с адаптивно изменяемыми коэффициентами усиления (отводов) и положением [номером] опорного отвода см. также reference tap point

53. function cepstrum
кепстр функции [мощности] см. также power cepstrum

54. fundamental solution

периодическое решение (уравнения динамической системы) периода 1
ср. subharmonic solution

G

1. gamplitude

амплитуда {амплитуда кепстра}
см. также power cepstrum

2. gap detection

обнаружение промежутка времени, в котором имеется сигнал с заданными характеристиками (напр., промежутков молчания)
см. также temporal gap detection

3. Gaussian arbitrarily varying channel, GAVC

канал с произвольной нестационарностью и гауссовыми шумами {модель дискретного канала без памяти, по которому передается полезный сигнал заданной мощности при аддитивном белом гауссовом шуме заданной (постоянной) мощности и в котором присутствуют помехи с произвольной и неизвестной статистикой (может быть задана лишь максимальная суммарная мощность указанных помех)}
см. arbitrarily varying channel

4. Gaussian lowpass filter, GLPF

ФНЧ с АЧХ гауссовой формы {АЧХ такого ФНЧ повторяет правую половину гауссовой кривой}

5. Gaussian sum estimator

устройство оценивания на основе вычисления суммы гауссовых распределений {предполагает приближение искомого распределения суммой гауссовых распределений}

6. Gaussian tail function

гауссов хвост кривой плотности распределения вероятностей {хвост гауссова распределения вероятностей, которым могут быть приближены хвосты многих распределений}

7. generalized and normalized maximum likelihood method, GNMLM

обобщенный метод максимального правдоподобия с нормированием результата {используется для оценивания спектра сигналов и представляет собой комбинацию обобщенного метода максимального правдоподобия и метода максимального правдоподобия с нормированием результата}
см. также normalized maximum likelihood method

8. generalized lagged product window technique, GLPW

метод (оценки сигнала), основанный на использовании обобщенного мультипликативного окна с запаздыванием {предполагает при вычислении АКФ выполнение суммирования произведения сдвинутых друг относительно друга (на интервал 1) отсчетов и мультипликативного окна с запаздыванием на 1 отсчетов}

9. generalized likelihood-ratio test, GLRT

обобщенный критерий отношения правдоподобия {в соответствии с этим критерием сначала вычисляются максимальные значения числителя и знаменателя отношения правдоподобия, а затем отношение этих значений сравнивается с порогом} см. также likelihood-ratio test

10. generalized singular-value decomposition, GSVD

обобщенное сингулярное разложение матрицы см. также matrix decomposition, singular-value decomposition

11. generalized

spectral transform

обобщенное спектральное преобразование {основывается на использовании ядра преобразования вида $\exp[-i\phi(t)]$ вместо традиционного линейного фазового ядра вида $\exp(-i2\pi ft)$, которое применяется при преобразовании Фурье} см. conventional Fourier kernel

12. generically, adv в общем случае {т.е. с вероятностью 1 при любых произвольно выбранных параметрах}

13. Gilbert-Elliott model

модель (двоичного симметричного канала) Гильберта-Эллиота {разновидность модели Гильберта с ненулевой вероятностью ошибки при отсутствии импульсных шумов} см. также Gilbert model

14. Gilbert model

модель (двоичного симметричного канала) Гильберта {согласно этой модели при передаче каждого бита информации канал может находиться в одном из двух состояний - с высокой или низкой вероятностью ошибки; первое характеризуется наличием импульсных, а второе - аддитивных гауссовых шумов}

см. bad BSC, Gilbert-Elliot model, good BSC, quasistationary Gilbert model

15. good BSC

двоичный симметричный канал с низкой вероятностью ошибки {в модели Гильберта такое состояние канала отвечает интервалам времени, когда имеются аддитивные гауссовы шумы}

см. Gilbert model

ср. bad BSC

16. good correlation

большой коэффициент корреляции

см. correlation 2

ср. noncorrelation

17. gradient-search fast converging algorithm, GFC

алгоритм градиентного поиска с быстрой сходимостью

18. Gram-Schmidt orthogonalization

процедура ортогонализации Грама-Шмидта

19. ground-based layering

расслоение приземной толщи атмосферы (напр., по значениям показателя преломления)

Н

1. half-band decimating filter, HDF

фильтр с прореживанием [уменьшением частоты] входной последовательности импульсов вдвое
см. decimating filter

2. half-manifold

полумногообразии {часть многообразия, получаемая путем отбрасывания его половины после пересечения секущей поверхностью}

см. также manifold

3. hard symbol-

decision receiver

приемник с жестким [двухальтернативным] принятием решения относительно значения информационного символа

4. Hermitian

symmetry

симметрия относительно начала координат на комплексной плоскости; эрмитова симметрия { $X(f) = X^*(-f)$, где * - знак комплексного сопряжения; свойством эрмитовой симметрии обладает преобразование Фурье}

5. high leverage

points, pl

точки экстремального плана; точки с высокой "подъемной силой" {точки, приводящие к существенному изменению коэффициента наклона в модели регрессии}

6. homoclinic

connection

гомоклиническое соедине-
ние {соединение, напр.,
двух концов одной и той
же кривой без пересече-
ния}
ср. transverse inter-
section

7. hyperbolic equi- librium point

гиперболическое [невывро-
жденное] положение равно-
весия {обладает свойст-
вом структурной устойчи-
вости, т.е. не исчезает
при малых возмущениях
векторного поля, причем
новое положение равнове-
сия, получаемое в резуль-
тате такого возмущения,
имеет прежний тип устой-
чивости; для такого по-
ложения равновесия все
собственные значения мат-
рицы, соответствующей ло-
кально линеаризованному
векторному полю, имеют
ненулевую вещественную
правую часть}
см. equilibrium point,
structural stability
ср. nonhyperbolic equi-
librium point

8. hyper-cube of side epsilon

гиперкуб с ребром длины
эпсилон

I

1. "ideal brickwall" filter

фильтр с идеально крутым
[со ступенчатым] спадом АЧХ

2. ideal low-pass function

1. (филитная) функция в
виде симметричного отно-
сительно нуля единичного
импульса; 2. АЧХ идеаль-
ного ФНЧ

3. ideal sphere- -packing

идеальная упаковка [иде-
альное размещение сопри-
касающихся] сфер (одного
диаметра в заданной об-
ласти) {способ размеще-
ния в заданной области
пространства точек
(напр., отвечающих раз-
ным передаваемым симво-
лам), согласно которому
все соседние точки рас-
полагаются эквидистант-
но и угол между линиями,
сходящимися в какую-либо
точку из других соседних
точек, должен быть мини-
мальным; поэтому при
идеальной упаковке в
двухмерном пространстве
должна использоваться
шестигранная решетка, а
в трехмерном - простран-
ственно-регулярный тет-
раэдр}
см. также lattice sphere-
-packing, sphere-packing
problem

4. ill-conditioned matrix

плохо обусловленная мат-
рица {квадратная матри-
ца с большим значением
показателя обусловлен-
ности (отношения наи-
большого собственного

значения к наименьшему), вследствие чего ее трудно обращать}

см. condition number

5. imaginary
equalizer

выравниватель, оперирующий мнимыми величинами; выравниватель, установленный в мнимой ветви комплексного выравнивателя {с помощью таких выравнивателей осуществляются перекрестные связи}

ср. real equalizer

6. immediate function decay

текущее [локальное] убывание функции {в противоположность асимптотическому}

7. importance sampling simulation

моделирование по методу значимой выборки {используется с целью определения вероятности ошибки (напр., приема двоичного символа) в различных системах и заключается в проведении испытаний с использованием значимой выборки случайного процесса, формируемой из исходной, чем обеспечивается сокращение требуемого объема выборки}

8. in-band power difference, IBPD

максимальная разность значений глубины замира-

ний в заданной полосе частот {может вычисляться, напр., с использованием трех отсчетов спектра}

9. incorrelation assumption

гипотеза о некоррелированности (напр., сигнала и шума)

10. in convex increasing order [sense], icx, adv

в возрастающем выпуклом образе порядке [смысле] см. также stochastically

11. increasing in the variable, a

возрастающий с увеличением (значения) аргумента {напр., в функции}

12. "independent channel normalization" adaptive gain control receiver, ICN-AGC

приемник с независимым нормированием и адаптивной регулировкой усиления в каждом канале {коэффициент усиления в каждом канале такого приемника обратно пропорционален мощности шума в этом канале, когда канал не поражен помехой, и сумме мощности шума и помехи в канале, когда канал поражен помехой, независимо от состояния других каналов; используется, как правило, в системах с

ПРЧ}

см. adaptive gain control "any channel jammed" receiver

ср. linear combining receiver, square-law linear combining receiver

13. independent version of associated random variables

независимый вариант ассоциированных случайных величин {говорят, что случайные величины (b1, b2, ..., bK) образует независимый вариант ассоциированных случайных величин (a1, a2, ..., aK), если случайные величины (a1, a2, ..., aK) являются взаимно независимыми и при каждом i не меньше 1 и не больше K случайные величины ai и bi имеют одинаковое распределение}
см. associated random variables

14. In distributional form, a записанный для распределений {напр., об уравнении}
ср. In sample path form

15. individual multipaths, p1
раздельные пути прохождения сигналов (при многолучевом распространении радиоволн)

16. individual parameter adaptation

filter

адаптивный фильтр с раздельной адаптацией параметров

17. Induction hypothesis

1. индуктивное предположение (на шаге индукции);
2. базис индукции

18. Inductive argument

1. метод (математической) индукции; 2. построение по индукции

19. Infinite limiting

ограничение (по уровню) с нулевым порогом {в результате такого ограничения остается информация лишь о полярности сигнала}
ср. finite limiting

20. Influence curve, IC

кривая влияния {задает влияние доли загрязнения в исходном распределении на оцениваемый параметр генеральной совокупности}

21. Information dimension

информационная размерность {вероятностный тип размерности, которая учитывает частоту попадания какой-либо траектории динамической системы в заданную область фазового пространства; для одних и тех же кри-

вых информационная размерность не может превышать емкость}
см. capacity, correlation dimension, fractional dimension

22. information filter, IF

информационный фильтр (Калмана); информационная форма фильтра Калмана {получается из традиционного фильтра Калмана путем применения леммы об обращении матрицы к ковариационной матрице погрешностей фильтрации; существуют разновидности такого фильтра, в которых предполагается равенство нулю мощности формирующих шумов, мешающих шумов и/или управляющего воздействия}
см. covariance type Kalman filter, information type Kalman filter, square root type information filter

23. information learning component

составляющая (принимаемого сигнала), которая несет (в себе) полезную информацию

24. information type Kalman filter

информационный фильтр Калмана; информационная разновидность фильтра Калмана
см. information filter

25. information values of results, p1

значимость информации, содержащейся в результатах (напр., вычислений)

26. initial guess

нулевое [начальное] приближение (при использовании метода последовательных приближений)

27. innermost symbol error probability

нижняя граница ВОН символа (на графике потенциальной помехоустойчивости приема)
см. также tight-bound average error probability
ср. outermost symbol error probability

28. innovation filter

формирующий фильтр {фильтр, используемый для представления процесса формирования сигнала с заданными свойствами; как правило, в качестве входного процесса для такого фильтра используется белый гауссов шум}

29. in-phase autocorrelation

1. значение АКФ при нулевой задержке; 2. основной лепесток АКФ
см. correlation 1
ср. out-of-phase autocorrelation

30. input ball sequence

последовательность шаров на входе перестановочного канала

см. также permuting channel

ср. output ball sequence

31. input constraint

ограничения, накладываемые на входную последовательность кодовых слов канала

см. average input constraint, m -average input constraint, peak input constraint

32. input-output stability, IOS

интегральная устойчивость; устойчивость по входу-выходу {определяется с использованием методов функционального анализа на основе оператора системы, отображающего пространство входных функций в пространство выходных функций; при этом, в отличие от устойчивости по Ляпунову, не делаются дополнительные предположения, вытекающие из дифференциальных уравнений для конечномерного пространства состояния}

33. in q.m., adv в среднеквадратическом (смысле) {о непрерывности, дифференцируемости или интегрируемости слу-

чайного процесса} см. continuous in q.m.

34. in sample path form, a

записанный для выборочных траекторий {напр., об уравнении}

ср. in distributional form

35. instantaneous mean quantity

среднее по ансамблю

36. instantiation detection

детектирование без накопления

37. insufficiently coupled system

система со слабо связанными уравнениями [слабо связанных уравнений]

38. integer dimension

целая размерность {выражается в виде простого числа}

39. integral base

полный базис

40. integral ordering

интегральное упорядочение {говорят, что между двумя стохастическими системами, представленными случайными величинами x и y со значениями в K -мерном евклидовом пространстве определено интегральное упорядочение, если установлено бинарное отношение (не больше или не мень-

ше) между математическими ожиданиями $E[f(x)]$ и $E[f(y)]$ для любого непустого набора борелевских отображений f из K -мерного евклидова пространства в множество действительных чисел}

см. convex increasing ordering, stochastic ordering, variance comparison

41. Integrated side-lobe ratio, ISLR

интегральный коэффициент подавления (многочастотной помехи) {отношение суммарной энергии принимаемого процесса в полосах режекции к суммарной энергии в полосе пропускания фильтра с АЧХ, образуемой поочередно следующими полосами пропускания и режекции}

42. Intercept

отрезок, отсекаемый на координатной оси {такой отрезок отсчитывается от начала координат до точки пересечения какой-либо кривой с координатной осью}

43. Intercept parameter

расстояние от нуля до точки пересечения оси ординат (какой-либо кривой)

44. Interchange

1. переменна. местами;
2. инверсия (напр., отсчетов в вариационном

ряду)
см. disarray

45. Interference reduction factor, IRF

показатель ослабления помех {выраженное в децибелах изменение отношения сигнал/помеха, обуславливаемое функционированием какого-либо устройства обработки сигналов, напр., фильтра}

46. Interferential Rician distribution

распределение Райса для огибающей суммы двух синусоидальных сигналов и узкополосного гауссова шума

см. также Interician distribution, noisy-two-tone second Rician distribution, twirician distribution

47. Interician distribution

см. Interferential Rician distribution

48. Intermodulation measurement technique

метод устранения нелинейных искажений за счет измерения продуктов взаимной модуляции {предполагает установку на входе нелинейного устройства, вносящего искажения, устройства внесения пре-
дыскажений, с помощью

которого вводят несколько узкополосных сигналов с разными частотами; на выходе нелинейного устройства измеряют продукты взаимной модуляции внутри заданной полосы частот, в которой необходимо обеспечить устранение нелинейных искажений, и производят подстройку амплитуд и фаз упомянутых узкополосных сигналов таким образом, чтобы максимально снизить нелинейные искажения на выходе нелинейного устройства; при проведении настроечных работ информация не передается }

см. также nonlinear cancellation technique, three-tone nonlinear cancellation technique

49. Interpath interference

взаимные помехи между составляющими многолучевого сигнала, приходящими [на вход приемника] по разным лучам [путям]

50. Interpolating filter, IF

ЦФ с интерполяцией входной последовательности импульсов {частота дискретизации, используемая в таком ЦФ, больше частоты поступления входных импульсов, вследствие чего на его входе производится формирование дополнительных импульсов

путем интерполяции непрерывной кривой из последовательности входных импульсов и ее дискретизации с более высокой частотой }

ср. decimating filter

51. Interpolation regular signal

интерполирующий сигнал с конечной погрешностью интерполяции
ср. singular interpolation signal

52. Interpolation singular signal

идеальный интерполирующий сигнал; интерполирующий сигнал с нулевой погрешностью интерполяции
ср. interpolation regular signal

53. Interclass correlation coefficient

коэффициент корреляции (отсчетов) внутри класса
см. correlation²

54. Invariant manifold

инвариантное (напр., относительно преобразования последования Пуанкаре) многообразие
см. также manifold

55. inverse filter
обращенный фильтр {импульсная характеристика такого фильтра является обращенной во времени копией импульсной харак-

теристики исходного прямого фильтра }
ср. direct filter

56. irreducible error performance
нижняя граница ВОП {соответствует, напр., приему сигналов при межсимвольной интерференции в отсутствие шумов и определяется разбросом принимаемых сигналов по задержке }
см. error performance 2, error rate performance 2, Irreducible error probability

57. Irreducible error probability
см. Irreducible error performance

58. Irregular narrow-band interference
хаотическая узкополосная помеха {узкополосная помеха, появляющаяся и исчезающая в произвольные моменты времени }

59. ISI-error
относительная мощность шумов, обусловленных межсимвольной интерференцией {представляет собой сумму квадратов отсчетов (входного) импульса, следующих за текущим отсчетом, которая нормирована на квадрат текущего отсчета }
см. также Nader and Lind equation, precursor ISI-error

60. Isodegradation curve
кривая, соответствующая фиксированному значению ухудшения (напр., ВОП в СС)

61. Isosensitivity curve
кривая постоянной чувствительности (напр., приемника)

62. Iterated extended Kalman filter, IEKF
итеративный расширенный фильтр Калмана {разновидность расширенного фильтра Калмана, предполагающая уточнение оценки по методу последовательных приближений }
см. extended Kalman filter

63. Iteration bound
граница (напр., производительности реализованного алгоритма) при проведении итеративных [вычислений вычислений по методу последовательных приближений]

64. Iteration technique
метод последовательных приближений

65. Iterative numerical procedure
метод последовательных приближений, используемый для численного решения уравнения

66. Iterative re-weighted least squares algorithm, IRLS

итеративный алгоритм наименьших квадратов с повторным изменением весовых коэффициентов см. также recursive least squares algorithm

Ж

1. Jackknife method метод расщепления выборки {используется для формирования оценки, не изменяющейся при изменении объема выборки}

2. Jacobian matrix матрица Якоби, якобиан {матрица, элементами которой являются первые производные от функции нескольких переменных по ее аргументам}

3. Jordan decomposition

разложение матрицы в прямую сумму ящиков Жордана [матриц меньшего размера], преобразование матрицы к блочно-диагональному виду (с ящиками Жордана)

см. также matrix decomposition

К

1. kay-tee-bee noise тепловой шум {мощность

теплового шума равна kTB , где k - постоянная Больцмана, T - абсолютная температура, B - ширина полосы частот} см. также kTB noise

2. K-factor

относительный радиус кривизны радиолуча, располагаемого вдоль поверхности Земли {приблизительно равен отношению радиуса кривизны радиолуча и радиуса Земли} см. effective earth radius, effective earth radius factor

3. K-fold iterated Poincare map

последовательное K -кратное отображение Пуанкаре; отображение последования Пуанкаре, примененное K раз см. также map, Poincare map technique

4. k-node Markov chain

марковская цепь на k -элементной целочисленной решетке; цепь Маркова с k состояниями см. также two-node Markov chain

5. kTB noise

см. kay-tee-bee noise

6. Kth-order subharmonic

субгармоника K -го порядка, K -я субгармоника {периодическое решение уравнения неавтономной

динамической системы периода K , где K не меньше 2 }
см. также period- K solution, subharmonic solution

L

1. lagged product window

мультипликативное окно с запаздыванием {двумерная весовая функция $W(m, n)$, где m - индекс текущего момента времени, n - индекс интервала запаздывания (временного сдвига) относительно текущего момента времени}

2. lag-invariant adaptive spectrum estimator, LIASE

адаптивное устройство оценивания спектра, инвариантное относительно временного запаздывания

3. lattice filter

фильтр, собранный на скрещенных схемах см. также lattice-type filter, lattice structured filter

4. lattice orthogonalization

ортогонализация на решетке (индексов)

5. lattice sphere-packing

упаковка сфер с центрами на решетке {один из подходов к задаче упаковки

сфер в заданной области, согласно которому точки, являющиеся центрами сфер, располагаются на регулярной, хотя и не обязательно ортогональной, решетке, что облегчает понимание и математическое описание } см. ideal sphere-packing, sphere-packing problem

6. lattice structured filter

см. lattice filter

7. lattice-type filter

фильтр, состоящий из последовательно соединенных скрещенных схем см. lattice filter

8. least mean squares algorithm, LMS

алгоритм наименьших средних квадратов (погрешности) см. также normalized least mean square algorithm

9. least squares curve fitting method

подбор кривой, обеспечивающей наилучшее приближение к истинной зависимости на основе (экспериментальных) данных методом наименьших квадратов см. curve fitting, least squares line fitting method

10. least squares equations, pl нормальные уравнения {уравнения для оцениваемых параметров, получаемые при использовании метода наименьших квадратов}

11. least squares fit подбор кривой методом наименьших квадратов

12. least squares lattice decision feedback equalizer, LSDFE выравнитель (характеристик канала связи) с решающей обратной связью, реализующий метод наименьших квадратов

13. least squares line fitting method подбор прямой линии для приближения (экспериментальных) данных линейной зависимостью по методу наименьших квадратов см. curve fitting, least squares curve fitting method

14. least squares prediction principle, LSP принцип предсказания с наименьшими квадратами погрешности см. также predictive least squares principle

15. least squares smoothing

сглаживание (напр., входной зашумленной последовательности импульсов) по методу наименьших квадратов {основывается на использовании стробирующего окна, в котором производится подбор приближающей кривой (параболы, прямой линии и т. д.) методу наименьших квадратов}

16. Lebesgue-square-integrable function функция с интегрируемым по Лебегу квадратом

17. left singularity особая точка в левой полуплоскости (комплексной плоскости)

18. level L's filter window (временное стробирующее) окно для L-го канала фильтра {применяется в фильтрах, основанных на использовании рангового критерия}

19. level-0 side information нулевая информация о состоянии канала, имеющаяся на приемной стороне линии связи {предполагает отсутствие в приемнике информации о параметрах помех и даже об их наличии}

20. L-filter, LF 1. фильтр, основанный на использовании линей-

ной комбинации порядковых статистик; 2. линейный фильтр
ср. median filter

21. lifting
лифтирование {фильтрация
кепстра (сигнала)}
см. также power cepstrum

22. lightly damped system
система со слабым затуханием, слабо демпфированная система

23. likelihood-ratio test, LRT
критерий отношения правдоподобия {в соответствии с этим критерием вычисляют отношение правдоподобия и его значение сравнивают с порогом; используется, в частности, при детектировании принятых символов в приемнике}

см. generalized likelihood-ratio test, maximum likelihood-ratio test

24. limiting noise
шум, обусловленный ограничением входного процесса (по уровню) {определяется значением наибольшего уровня квантования в характеристике передачи квантизатора АЦП}
см. finite limiting

25. limit set
предельное множество
см. attracting limit set, one-sided limit set, two-sided limit set

26. limit cycle
предельный цикл {изолированное периодическое решение (т.е. такое решение, которому принадлежит некоторая окрестность, не содержащая другие периодические решения) для автономной динамической системы; представляет собой самоподдерживающееся колебание и не может возникнуть в линейных системах}
см. также Mors-Smale system, van der Pol limit cycle

27. linear analysis
анализ (какой-либо системы) в линейном приближении

28. linear combining, LC
линейное объединение [комбинирование] {объединение сигналов при некогерентном приеме, согласно которому перед принятием решения о переданном символе производится линейное сложение выходных процессов нескольких детекторов огибающей; применяется, напр., в СС с ППЧ и повторами}

29. linear combining receiver, LCR
приемник с линейным объединением [комбинированием] (выходных сигналов) каналов {характерной особенностью такого

приемника является отсутствием нормирования сигналов в каналах}

см. также square-law linear combining receiver
ср. adaptive gain control "any channel jammed" receiver, "any channel jammed" receiver, "independent channel normalization" receiver

30. linearization equation

линеаризованное уравнение

31. linear phase kernel

линейное фазовое ядро
см. conventional Fourier kernel
ср. quadratic phase kernel

32. linear-quadratic array processing

обработка сигналов в ААР в линейно-квадратичной системе {при линейно-квадратичной зависимости выходного сигнала от вектора состояния, т.е. когда выходной сигнал ААР с n элементами представим в виде $S(X) = C + X^T h + X^T M X$, где 1 - символ комплексного сопряжения, X - вектор состояния, h - вектор с размерностью n , M - матрица размером $n \times n$ }

см. complex linear-quadratic space

33. linear random search algorithm, LRS

алгоритм линейного случайного поиска {используется для оценивания параметров принимаемого сигнала}

см. algorithm, adaptive linear random search algorithm

34. linear receiver
линейный приемник {в таком приемнике производится сечение сигнального пространства вдоль параллельных гиперплоскостей и считается, что каждой отдельной области, полученной после выполнения этого сечения, соответствует свое собственное значение принимаемого символа}

см. trivial receiver, zero offset linear receiver

35. linear rolloff filter, LR

фильтр с линейным спадом АЧХ {разновидность фильтра, удовлетворяющего первому критерию Найквиста}

см. также modified linear rolloff filter, Nyquist 1 filter, rolloff filter

36. linear shift invariant FIR filter

линейный ЦФ с импульсной характеристикой конечной длины, инвариантный к сдвигам

см. arithmetic mean filter

37. linear simulta-

neous equations,
pl

система линейных уравнений

38. linear time-invariant differential equation

линейное автономное дифференциальное уравнение, линейное уравнение с независимыми от времени [постоянными] коэффициентами

39. linear time-varying system

линейная автономная система, система линейных уравнений с переменными коэффициентами

40. LL signature,
LL

сигнатурная характеристика срыва синхронизации аппаратуры, обусловленного замираниями {получается путем продолжения измерений для каждой точки сигнатурной характеристики аппаратуры при увеличении ВОН после достижения значения 0,001 до тех пор, пока в приемнике СС не произойдет срыв синхронизации по несущей (но не по кадрам [кадровой синхронизации])}

см. equipment fade signature, lock-loss equipment fade signature, receiver lock-loss point, static equipment fade signature

41. locally monotone with respect to window (of width $2N+1$) signal

сигнал, последовательность (из $2N+1$ следующих друг за другом) отсчетов в пределах каждого окна которого является монотонной

42. locally most powerful rank test, LMPRT

локальный наиболее мощный ранговый критерий см. asymptotically most powerful rank test

43. location-free measure of distortion

мера рассеяния, свободная от сдвига {частный случай меры изменчивости}

44. lock-loss equipment fade signature, LL

см. LL signature, receiver lock-loss point

45. logarithmic asymptotics, pl

асимптотическое поведение [асимптотика] в виде логарифмической функции

46. low-bound performance

характеристики, соответствующие наихудшему случаю {при приеме сигналов такому случаю соответствует воздействие наиболее эффективных помех}

47. low-pass process
процесс с полосой частот,
начинающейся от нулевой
частоты
см. также Rice's representation
ср. bandpass process

48. lower-upper
triangular
decomposition

1. представление матрицы
в виде произведения ниж-
ней и верхней треуголь-
ной матриц; 2. LU-разло-
жение матрицы {при таком
разложении нижняя тре-
угольная матрица имеет
единичные диагональные
элементы}
см. также LU-decomposi-
tion, matrix decomposi-
tion

49. L-th order
diversity

L-кратное разнесение

50. LU-decomposition

см. lower-upper triangu-
lar decomposition

51. Lyapunov
dimension

размерность по Ляпунову
{вероятностный тип раз-
мерности, которая опре-
деляется через все поло-
жительные и некоторые
отрицательные показате-
ли Ляпунова линейной ди-
намической системы}
см. fractional dimen-
sion

52. Lyapunov
exponent

показатель Ляпунова
{обобщение понятия ха-
рактеристических множи-
телей, используемое для
определения устойчивости
любых типов поведения
динамической системы в
установившемся состоянии,
включая те, которым от-
вечают квазипериодичес-
кие и хаотические реше-
ния; является удобным
средством классификации
поведения решений систе-
мы дифференциальных ура-
внений в установившемся
состоянии}
см. chaotic behavior

М

1. main sample
point

момент дискретизации
(входного процесса) в
основной части (входно-
го) импульса
ср. postcursor sample
point, precursor sample
point

2. manifold
многообразие
см. compact manifold,
half-manifold, invari-
ant manifold, submani-
fold

3. manifold
calculation
построение многообразия

4. map
отображение
см. K-fold iterated

Poincare map, N-iterated map, one-sided Poincare map, one-to-one map, reconstruction map, Smale horseshoe map, T-advance map, twice-iterated map, two-sided Poincare map

5. Markov coefficient matching

приближение исходной линейной модели системы моделью пониженного порядка с согласованием по импульсной характеристике [марковским коэффициентам] {метод понижения порядка модели линейной системы с постоянными коэффициентами, основанный на разложении в ряд Тейлора ее импульсной характеристики и ограничении полученного ряда заданным числом начальных членов}

см. также model reduction, q-Markov cover

6. Markov editing

редактирование (напр., выборки) с использованием марковского свойства

7. mass function

плотность распределения (случайной величины)

8. matched Gaussian channel

гауссов канал, согласованный с заданными ограничениями {в таком канале дисперсия гауссова шума равна заданному значению, которое определяется требуемой про-

пускной способностью} ср. mismatched Gaussian channel

9. matrix

decomposition

мультипликативное представление [разложение, факторизация] матрицы {представление матрицы в виде произведения нескольких (как правило, двух) матриц} см. generalized singular-value decomposition, Jordan decomposition, lower-upper triangular decomposition, QR-decomposition, singular-value decomposition, SV-LU-decomposition.

10. matrix-valued equation

(векторно-)матричное уравнение

11. m-average input constraint

ограничения на среднее по множеству возможных сообщений значение функции (напр., мощности) входной последовательности кодовых слов канала {при этом указанное усредненное значение функции, напр., должно быть меньше заданного} см. average input constraint, input constraint, message average input constraint

12. maximal-ratio combining, MRC

объединение [комбинирова-

ние] сигналов (напр., принимаемых с помощью двух пространственно-разнесенных антенн) с обеспечением максимального отношения сигнал/шум см. equal-gain combining, receiver diversity

13. maximum level error algorithm, MLE

алгоритм вычисления максимальной погрешности изменения уровня {разновидность алгоритма принудительного обнуления; применяется в трансверсальных выравнителях (характеристик канала)}

14. maximum level error method, MLE

метод максимальной погрешности [погрешности максимального уровня] {используется для вхождения в синхронизм при большом модуле погрешности восстановления несущей}

15. maximum likelihood estimate

оценка по максимуму правдоподобия [максимального правдоподобия] {разновидность функциональной оценки мощности при $m = -1$ } см. также ML estimate, normalized maximum likelihood estimate

16. maximum likelihood filter, MLF

фильтр, реализующий принцип максимального правдоподобия

17. maximum likelihood ratio test, MLRT

критерий максимального отношения правдоподобия {в соответствии с этим критерием истинным считается такое значение принятого информационного символа, которому соответствует максимум отношения правдоподобия} см. likelihood ratio test

18. maximum likelihood sequence estimation, MLSE

последовательное оценивание по методу максимального правдоподобия

19. M-curve

сигнатурная характеристика аппаратуры, соответствующая уверенному приему в условиях замираний, M-образная кривая {названа так потому, что обычно напоминает букву M со скругленными углами} см. также standard 0,001 BER equipment fade signature

20. median filter, MF

медианный фильтр {используется для нелинейного сглаживания в цифровых системах обработки сигналов, изображений и речи; обеспечивает хорошее по-

давление импульсных и ВЧ-шумов, внося меньшие искажения формы сигнала, чем обычный линейный ЦФ, за счет вычисления медианы распределения принимаемого процесса в пределах скользящего стробирующего окна}

см. также ranking and sorting filtering, root sequence, signed median filter, smoothed median filter, stack filter
ср. L-filter

21. median test
медианный критерий (обнаружения); испытание с формированием оценки в виде медианы распределения {при проведении такого испытания в случае обнаружения сигнала порог T устанавливается равным медиане распределения нулевой гипотезы, вследствие чего отсчет, получаемый при справедливости нулевой гипотезы, равновероятно располагается выше и ниже T , т.е. вероятность ложной тревоги в канале устанавливается равной $1/2$; при единичной гипотезе [альтернативе] большая часть площади под графиком плотности распределения оказывается выше T , так что вероятность обнаружения больше $1/2$; каждый отсчет в выборке сравнивается с T и принимается двальтернативное решение (0 или 1), после че-

го подсчитывается число единиц и выносится положительное решение о наличии сигнала, если результат такого подсчета превысит порог S , который устанавливается для получения заданной вероятности ложной тревоги}

22. message average input constraint
см. m-average input constraint

23. M-filter, MF
фильтр, реализующий принцип максимального правдоподобия

24. middle-tailed noise
шум, имеющий распределение с хвостами умеренной длины {примером такого шума является гауссов шум}
ср. short-tailed noise

25. middle-third Cantor set
канторово множество с отброшенной средней третью, канторово совершенное множество {строится из единичного отрезка следующим образом: сначала удаляют среднюю треть и оставляют отрезки $[0, 1/3]$ и $[2/3, 1]$, потом удаляют среднюю треть из каждого из двух оставшихся отрезков, после чего весь процесс повторяют до бесконечности; получаемое таким образом множество пред-

ставляет собой нечто большее, чем точка (имеющая размерность нуль), но меньшее, чем отрезок (имеющий размерность единица); имеет лебегову меру нуль, поскольку сумма длин вырезанных отрезков равна единице}

26. midrank
средний ранг

27. minimum channel density selection problem, MC DSP
проблема выбора (оптимальной) трассировки канала с минимальной плотностью проводников

28. minimum cross-entropy method, MCEM
метод минимальной взаимной энтропии {метод оценивания (напр., спектра сигнала), основанный на использовании априорной информации}

29. minimum description length criterion, MDL
критерий минимальной длины описания {используется, напр., для оценивания эффективности программного обеспечения}

30. minimum energy filter
фильтр со спадом АЧХ, минимизирующим энергию импульса
см. также minimum energy Nyquist 1 [2,3] filter

31. minimum energy Nyquist 1 [2,3] filter, ME1 [2,3]
фильтр со спадом АЧХ, минимизирующим энергию импульса в соответствии с первым [вторым, третьим] критерием Найквиста

см. minimum energy filter, Nyquist 1 filter

32. minimum phase fades, MPF, p1
замирания (сигналов), обусловленные многолучевым распространением (радиоволн) с минимальными искажениями фазы [минимальным фазовым сдвигом]
см. также minimum phase multipath
ср. non-minimum phase fades

33. minimum phase multipath, MP
многолучевое распространение (радиоволн) с минимальными искажениями фазы [минимальным фазовым сдвигом] {многолучевое распространение радиоволн, при котором амплитуда преломленного сигнала меньше амплитуды прямого сигнала}
см. minimum phase fades
ср. non-minimum phase multipath

34. minimum probability of error receiver
приемник, обеспечивающий

минимальную вероятность ошибки
см. также trivial receiver

35. minimum square number

минимальное целое число, являющееся квадратом целого числа не меньше корня из заданного числа

36. minimum weight vertex cover, MWVC

покрытие вершин с минимальным суммарным весом {при определении такого покрытия учитывается $w(v)$ - вес, связанный с каждой вершиной v из множества V }
см. также vertex cover

37. mirror-image polynomial

многочлен зеркального подобия {корни такого многочлена имеют тот же модуль, что и корни исходного многочлена, но противоположный знак}

38. mismatched Gaussian channel

гауссов канал, не согласованный с заданными ограничениями {отсутствие такого согласования может быть обусловлено, напр., воздействием организованных помех}
ср. matched Gaussian channel

39. mixed time-frequency representation, MTRF

представление (сигналов) в (смешанной) частотно-временной области; смешанное частотно-временное представление (сигналов)

40. ML estimate
см. maximum likelihood estimate

41. model estimation
оценивание параметров модели (напр., переспекции)

42. model reduction
понижение порядка [размерности вектора состояния] модели
см. covariance equivalent realization, Markov coefficient matching, q-Markov cover

43. modified forward and backward linear prediction, MFBLP

модифицированная авторегрессия, основанная на линейном предсказании с использованием прямых и обратных связей; модифицированное линейное предсказание [модифицированная линейная экстраполяция] вперед и назад
см. forward and backward linear prediction

44. modified linear rolloff filter, MLR

фильтр с линейным спадом АЧХ модифицированной формы

см. linear rolloff filter, rolloff filter

45. modified predictive least squares principle, MPLS

модифицированный принцип наименьших квадратов погрешности предсказания {используется для определения порядка модели авторегрессии и отличается от обычного принципа наименьших квадратов погрешности предсказания более высокой вычислительной эффективностью} см. также predictive least squares principle

46. modified trimmed mean filter, MTM

модифицированный фильтр, вычисляющий среднее значение по усеченной выборке {такой ЦФ определяет медиану внутри скользящего окна и усредняет лишь те точки внутри окна, которые близки к ней; представляет собой разновидность фильтра, основанного на использовании порядковой статистики} см. double window modified trimmed mean filter, order statistics filter

47. modulo-two- π phase reduction

приведение фазы (π интервалу длиной два π) {выполнение операции взятия остатка по модулю два π над исходным значением фазы}

48. modulo-two- π reduced phase error

фазовая ошибка по модулю два π , приведенная фазовая ошибка {фазовая ошибка в интервале от минус π до плюс π , полученная в результате выполнения операции взятия остатка по модулю два π над истинной фазовой ошибкой} см. renewal phase

49. moment condition условие, накладываемое на моменты, (распределения случайной величины)

50. Mors-Smale system

система типа Морса-Смейла {динамические системы, в которых имеется конечное число предельных циклов и положений равновесия} см. equilibrium point, limit cycle

51. most important statistics, ρ

оптимальная статистика {статистика, дающая наилучшую (в некотором смысле) оценку (напр., параметров сигнала)}

52. moving averager

1. метод оценивания, основанный на вычислении скользящего среднего [скользящем усреднении];
2. устройство оценивания путем вычисления скользящего среднего [скользящем усреднении]

53. multi group case
режим раздельного приема
сигналов разных групп
{режим работы ААР, в ко-
тором направления на ис-
точник группируются в
пределах одного луча ДН
по нескольким фокусирую-
щим центрам }
ср. single group case

54. multipath accu-
mulation interval
длительность интервала
времени накопления много-
лучевых сигналов [состав-
ляющих многолучевого сиг-
нала]

55. multipath-combi-
ning receiver
приемник с объединением
[комбинированием] много-
лучевых сигналов [состав-
ляющих многолучевого сиг-
нала]; многолучевой ком-
бинационный приемник

56. multipath compo-
nents resolution
раздельный прием состав-
ляющих многолучевого сиг-
нала, соответствующих
разным лучам (распростра-
нения радиоволн)

57. multi-pulse ex-
citation method
метод возбуждения (син-
тезатора речи) с исполь-
зованием многих импуль-
сов {способ кодирования
речи со сжатием информа-
ции, являющийся разновид-
ностью кодирования с ли-
нейным предсказанием,
при использовании кото-

рого синтез речи осущест-
вляется путем возбужде-
ния синтезатора последо-
вательностью возбуждаю-
щих импульсов; моменты
поступления и амплитуды
указанных импульсов оп-
ределяются методом по-
очередного анализа и
синтеза }
см. analysis-by-synthe-
sis method

58. multipath pro-
cessing window
(временное) окно обра-
ботки многолучевого сиг-
нала

59. multipath
reacquisition
повторное вхождение в
синхронизм [установление
синхронизации] (приемной
аппаратуры) после срыва
синхронизации, обуслов-
ленного многолучевым
распространением радио-
волн

60. multipath resol-
ving diversity
разнесение при приеме,
достигаемое за счет раз-
дельного приема сигна-
лов, приходящих по раз-
ным лучам
см. selection diversity

61. multipath spread
1. разброс составляющих
многолучевого сигнала
во времени [по задержке];
2. длительность интерва-
ла разброса составляющих
многолучевого сигнала по
задержке {ширина области

финитности (двухмерной)
 функции рассеяния сигна-
 лов (от времени и частоты)
 в канале по времени,
 L }
 см. channel spread, multiple delay spread

62. multiple classification algorithm, MUSIC

алгоритм классификации множества сигналов {используется для определения направления на источник сигнала; предполагает оценивание пространства сигналов на основе результатов измерений с помощью антенной решетки и оценивание интересующих параметров по пересечению этого пространства с некоторым множеством, определяемым видом решетки}

63. multiple delay spread

см. multipath spread

64. multistage adaptive algorithm

алгоритм многоэтапной адаптации

65. multistage vector quantization

многошаговое векторное квантование {последовательное отображение в соответствии с заданным правилом векторов M -мерного евклидова пространства оригиналов на конечную совокупность векторов изображения}

1. Nader and Lind equation

уравнение Нейдера-Линда {уравнение для вычетов передаточной характеристики фильтра, которая обеспечивает получение минимальной относительной мощности шумов, обусловленных межсимвольной интерференцией}
 см. ISI-error

2. Nakagami-m channel

канал с распределением Накагами порядка m {при этом распределение Накагами порядка m имеет амплитуда сигнала;} {при $m=1$ - канал с рэлеевскими замираниями, при m , стремящемся к бесконечности - канал без замираний (в этом случае плотность распределения вероятностей стремится к импульсной характеристике канала, при $m=1/2$ - канал с гауссовскими замираниями)}

3. negative slip

проскальзывание фазы в отрицательную сторону {смещение состояния контура ФАПЧ из одного устойчивого положения равновесия в другое, сдвинутое относительно исходного на два пи в отрицательную сторону}
 ср. positive slip

4. negative test
отрицательный [неуспешный] результат испытания {свидетельствует, напр., о том, что полезный сигнал обнаружителем не обнаружен}

5. N-iterated map
последовательное N-кратное отображение
см. map

6. NML estimate
см. normalized maximum likelihood estimate

7. noise amplitude distribution overlay method
метод анализа влияния импульсных шумов на прием сигналов с помощью диаграмм постоянства ухудшения качества приема {основывается на использовании диаграмм зависимости спектральной плотности напряженности импульсного шума, мкВ/МГц, от частоты следования импульсов, Гц, на которых построены кривые, соответствующие постоянному значению ухудшения качества приема (напр., снижения эффективного отношения сигнал/шум или увеличения ВОН); зная характеристики импульсных шумов, по указанным диаграммам можно определить ухудшение качества приема}

8. noise estimate, NE
1. оценка шумового от-

счета; 2. оценка (среднеквадратического) уровня шума

9. noise loading technique
метод устранения нелинейных искажений за счет учета влияния шумов {согласно этому методу в спектре цифрового сигнала вырезается полоса частот на заданной частоте, после чего полученный таким образом сигнал подается в устройство внесения предискажений; на выходе нелинейного устройства, вносящего искажения и следующего за устройством внесения предискажений, измеряют сигнал в указанной полосе и определяют характеристики нелинейности, после чего производится настройка устройства введения предискажений с целью устранения влияния нелинейного устройства; при проведении настроечных работ информация не передается}
см. также nonlinear cancellation technique, notch technique

10. noise power ratio, NPR
выигрыш по мощности шума {отношение мощности шума на выходе устройства к мощности шума на его входе при одинаковой мощности полезного сиг-

нала на входе и выходе }
см. также noise reduction

11. noise reduction,
NR

см. noise power reduction

12. noisy-two-tone
second Rician
distribution

распределение Райса для
огибающей суммы двух си-
нусоидальных сигналов и
узкополосного гауссова
шума {фаза между двумя
упомянутыми синусоидаль-
ными сигналами с ампли-
тудами a и b предпола-
гается равномерно распре-
деленной в интервале
($0, 2\pi$)}

см. bactrian distribu-
tion, interferential
Rician distribution,
twirician distribution

13. nominal system

невозмущенная система;
система без возмущений
{в методе малого пара-
метра такая система от-
вечает невозмущенному
значению какого-либо па-
раметра}

см. также perturbation
analysis

14. nonautonomous
shooting method

метод стрельбы [пристрелки] применительно к
неавтономным системам

см. shooting method
сп. autonomous shooting
method

15. noncausal digi-
tal filter

физически нереализуемый
[некаузальный] ЦФ {им-
пульсная характеристика
такого ЦФ определена,
как правило, для всех
значений времени, крат-
ных периоду дискретиза-
ции}

сп. causal digital fil-
ter

16. non-commuting
operations, pl
операции, не допускающие
перестановки; некоммути-
рующие операции

17. noncorrelation
малый коэффициент корреляции

см. correlation 2
сп. good correlation

18. non-CW carrier
несинусоидальная несущая
см. broadband carrier
сп. CW carrier

19. nondispersive
fading channel
канал с недисперсионными
замирениями [рэлеевскими
замирениями и случайной
фазой] {в таком канале
 $B=0$ и $L=0$ }

см. также random phase
Rayleigh fading channel
сп. fading dispersive
channel

20. nonessential
singularity
устраняемая особенность
{особенность класса $0/0$ }

21. non-fading channel
канал без замираний
см. clear channel
сп. selective fading channel

22. nonhyperbolic equilibrium point
негиперболическое [невыврожденное] положение равновесия {положение равновесия, не обладающее свойством структурной устойчивости}
см. equilibrium point, structural stability
сп. hyperbolic equilibrium point

23. nonlinear cancellation technique
метод устранения нелинейных искажений {как правило, предполагает установку устройства внесения предискажений на входе нелинейного устройства, вносящего искажения (напр., усилителя мощности); с помощью упомянутого устройства внесения предискажений вводят сигнал, равный по амплитуде и противоположный по фазе составляющей нелинейных искажений третьего порядка, генерируемой нелинейным устройством; после этого в выходном сигнале нелинейного устройства остаются линейная составляющая и составляющая пятого порядка}

см. full-spectrum technique, intermodulation measurement technique, noise loading technique, notch technique, three-tone nonlinear cancellation technique

24. non-minimum phase fades, NMPF, pl
замирания (сигналов), обусловленные многолучевым распространением радиоволн с неминимальными искажениями фазы [неминимальным фазовым сдвигом]
см. также non-minimum phase multipath
сп. minimum phase fades

25. non-minimum phase multipath, NMP
многолучевое распространение (радиоволн) с неминимальными искажениями фазы [неминимальным фазовым сдвигом] {многолучевое распространение радиоволн, при котором амплитуда преломленного сигнала больше амплитуды прямого сигнала, вследствие чего в групповом сигнале происходит смещение на половину периода; обычно это явление наблюдается при ослаблении прямого сигнала на 15...20 дБ}
см. non-minimum phase fades

ср. minimum-phase multi-path

26. nonparametric detector

непараметрический обнаружитель {такой обнаружитель используется в тех случаях, когда распределение входного процесса имеет заданную форму, но не может быть описано с помощью конечного числа вещественных параметров; он обеспечивает получение постоянной вероятности ложной тревоги в условиях, когда мало известно об исходном распределении, за исключением таких простых фактов, как нулевая медиана или симметрия относительно начала координат; часто такой обнаружитель отождествляют с обнаружителем, инвариантным к распределению }

см. nonparametric distribution-free detector

27. nonparametric distribution-free detector

непараметрический обнаружитель, инвариантный к распределению {такой обнаружитель обеспечивает получение постоянной вероятности ложной тревоги независимо от формы распределения и его параметров }

см. nonparametric detector

28. nonparametric distribution-free test

непараметрический критерий, инвариантный к распределению

29. nonstable equilibrium point

(просто) неустойчивое положение равновесия {такое положение равновесия по-прежнему остается неустойчивым при обращении времени, поскольку для него одни собственные значения локально линеаризованной матрицы векторного поля имеют положительную, а другие - отрицательную вещественную часть }

см. equilibrium point
ср. unstable equilibrium point

30. normalized frequency domain algorithm

алгоритм с нормировкой в частотной области

31. normalized least mean squares algorithm, NLMS

алгоритм наименьших средних квадратов (погрешности) с нормированием погрешности на оценку мощности сигнала
см. least mean squares algorithm

32. normalized maximum likelihood estimate

оценка по максимуму правдоподобия [максимального правдоподобия] с нормировкой (на шумовую полосу фильтра)
см. maximum likelihood estimate, MML estimate

33. normalized maximum likelihood method, NMLM

метод максимального правдоподобия с нормированием {используется для оценивания спектра сигнала, нормированного на эффективную полосу пропускания фильтра, который реализует метод максимального правдоподобия}

см. generalized and normalized maximum likelihood method

34. notch frequency offset

смещение средней частоты провала (напр., в АЧХ канала вследствие замираний) f относительно средней частоты канала F

см. dispersive notch, equipment fade signature

35. notch frequency velocity

скорость перемещения провала (напр., в АЧХ канала вследствие замираний) по частоте {измеряется, напр., в МГц/с}

см. dispersive notch, notch velocity

36. notch power

velocity

скорость изменения уровня провала (напр., в АЧХ канала вследствие замираний) {измеряется в дБ/с}

см. dispersive notch, notch velocity

37. notch technique

метод (устранения нелинейных искажений) за счет вырезания полосы частот

см. noise loading technique, nonlinear cancellation technique

38. notch velocity

скорость изменения провала (напр., в АЧХ канала вследствие замираний)

см. dispersive notch, notch frequency velocity, notch power velocity

39. Nyquist 1 filter

фильтр, удовлетворяющий первому критерию Найквиста

см. также linear rolloff filter, minimum energy Nyquist 1 [2,3] filter

О

1. omnibus alternatives, pl

альтернативы типа "омнибуса" (о неравенстве значений параметра положения); альтернативы "хотя бы двух этажей" {состояние (напр., вари-

ационного) ряда монотонно возрастающих величин, при котором хотя бы в одном месте этого ряда имеется строгое неравенство}

2. one-line estimation

оценивание (напр., параметров системы) на основе результатов измерений выходного процесса

3. "one-path" receiver

приемник (в многолучевом канале), осуществляющий прием составляющей (многолучевого сигнала) в одном луче {как правило, в качестве такого луча выбирается тот, который характеризуется наибольшим отношением сигнал/шум; сигналы, поступившие по другим лучам, при этом подавляются и трактуются как шум}

см. currently strongest path

4. one-shot detector

детектор, осуществляющий демодуляцию одновременно лишь одного символа {детектирование в таком детекторе основывается на той реализации входного процесса, которая принимается в течение детектируемого символа}

5. one-sided autoregressive spectral estimation

спектральное оценивание

на основе авторегрессии с предсказанием
ср. two-sided autoregressive spectral estimation

6. one-sided limit set

предельное множество для одностороннего отображения (напр., последования Пуанкаре); одностороннее предельное множество
см. limit set, one-sided Poincaré map
ср. two-sided limit set

7. one-sided Poincaré map

одностороннее отображение последования Пуанкаре {отображение последования Пуанкаре, определяемое переходом траектории динамической системы через секущую поверхность из одной области фазового пространства в другую всегда в одном направлении}

см. map, one-sided limit set
ср. two-sided Poincaré map

8. one-to-one map

взаимно однозначное отображение
см. также Poincaré map technique

9. orbit of the Poincaré map

орбита, образуемая при отображении последования Пуанкаре {последовательность точек на секу-

щей поверхности в фазовом пространстве, образующая при выполнении отображения последования Пуанкаре }

10. ordering on the tailweight of distributions
упорядочение распределений по весам их хвостов

11. order statistics filter, OS
фильтр, основанный на использовании порядковой статистики { в таком (как правило, цифровом) фильтре среднее значение входных отсчетов заменяется линейной комбинацией N упорядоченных значений внутри окна длиной W , которая нормируется на сумму коэффициентов указанной линейной комбинации; при разном выборе коэффициентов линейной комбинации упорядоченных значений получаются разные фильтры, от вычисляющего среднее арифметическое до медианного }
см. arithmetic mean filter

12. original
исходное множество (при отображении)
ср. reconstruction

13. oscillatory root
корневой сигнал { сигнал, не меняющийся в процессе фильтрации }

14. outage time due to dispersion
(среднее) время перерывов в связи, обусловленных частотно-избирательными замираниями { получается путем умножения общей длительности времени, в течение которого наблюдаются замирания, на вероятность появления провалов (в АЧХ канала) в области ниже сигнатурной характеристики аппаратуры, соответствующей уверенному приему }
см. amount of fading activity, dispersive notch, standard 0,001 BER equipment fade signature

15. outermost symbol error probability
верхняя граница ВОП символа (на графике потенциальной помехоустойчивости приема)
см. также tight-bound average error probability
ср. innermost symbol error probability

16. outliers, pl
выбросы { элементы выборки, отвечающие хвостам распределения случайной величины }

17. out-of-phase autocorrelation
1. значение АКФ при нулевой задержке; 2. боко-

вой выброс АКФ
см. autocorrelation,
correlation 1
ср. in-phase autocorrelation

18. output ball
sequence

последовательность шаров
на выходе перестановочно-
го канала

см. также permuting chan-
nel

ср. input ball sequence

19. overall transfer
function

полная передаточная ха-
рактеристика всего трак-
та (передачи информации)
{ в идеальном случае она
должна быть тождественно
равна единице }

см. distortion transfer
function

20. over-determined
system

переопределенная систе-
ма (напр., линейных ал-
гебраических уравнений);
система (напр., линейных
алгебраических уравнений)
с числом уравнений, пре-
вышающим требуемое для
получения единственного
решения

ср. under-determined
system

21. over-spread
channel

канал с большим уширени-
ем { показатель уширения,
BL, такого канала больше
единицы }

см. channel spread

ср. under-spread chan-
nel

22. overestimation
завышенная оценка
ср. underestimation

Р

1. partial block
interference

помеха, поражающая часть
блока информационных
символов (в канале с по-
блочной передачей инфор-
мации и аддитивными по-
мехами)

ср. whole block inter-
ference

2. partial coherence
weight, PCW

коэффициент частичной
когерентности; произве-
дение длины частичной
когерентности на энергию
двоичного символа

см. также partial cohe-
rent length

3. partial coherent
dynamic program-
ming algorithm

алгоритм (детектирования
ФМ-сигналов без разрыва
фазы), основанный на ис-
пользовании принципов
динамического программи-
рования и понятия длины
сохранения частичной ко-
герентности

см. также partial cohe-
rent length

4. partial coherent
length

длина сохранения частичной когерентности {число символов сигнала, в течение которых остается неизменной фаза несущей} см. partial coherence weight, partial coherent dynamic programming algorithm

5. partial-period correlation, PARCOR

значение корреляционной функции (АКФ или ВКФ), вычисляемое за длительность части периода; значение аperiodической корреляционной функции (АКФ или ВКФ)

см. также aperiodic correlation, correlation 1 ср. full-period correlation, periodic correlation

6. partial response length

длина частичного отклика {число символов при MBO, в течение которых сохраняется корреляция между символами}

7. passband signal

1. сигнал в выделенной полосе частот, удаленной от нулевой частоты;
2. сигнал с финитным спектром

8. pdf method

метод (оценивания параметров, напр., сигнала) на основе вычисления (напр., апостериорной) плотности вероятностей

(оцениваемых параметров) см. cyclic Bayesean estimator

9. peak input constraint

равномерные ограничения, накладываемые на входную последовательность кодовых слоев канала {такие ограничения должны выполняться для каждой входной последовательности заданной длины с вероятностью единица, т.е. п.н.} см. input constraint

10. peak piking

оценивание частоты по максимуму спектра сигнала

11. peak state constraint

равномерные ограничения, накладываемые на последовательность (внутренних) состояний канала {такие ограничения должны выполняться для каждой последовательности (внутренних) состояний канала с вероятностью единица, т.е. п.н.} см. также state constraint

12. "peakedness" of the distribution

наличие у распределения ярко выраженного максимума {таким свойством обладает, напр., гауссово распределение при малой дисперсии}

13. percolating net
сеть с передачей информации методом просачивания

14. percolation
model, PM
модель системы с просачиванием {представляет собой фракталы, т.е. системы, ведущие себя статистически подобным образом при размере меньше критического; при превышении этого размера их структура становится статистически однородной; используется, напр., для описания эволюции кристаллической решетки}
см. также percolation theory

15. percolation
probability
вероятность просачивания {вероятность того, что заданный узел решетки является членом кластера заданного размера; является функцией вероятности заселения заданного узла}
см. также percolative probability

16. percolation
theory cluster
кластер в теории просачивания {группа заселенных узлов решетки, соседние из которых соединены, а периметр окружен свободными узлами}

17. percolation
theory, PT

теория просачивания {основывается на использовании моделей просачивания и используется, напр., для описания процессов, происходящих в кристаллах микроэлектронных устройств}
см. percolation model

18. percolative
probability
вероятность возможности просачивания в пределах кластера {вероятность заселения узла, обеспечивающая возможность получения кластера бесконечного размера, т.е. такая, при которой предел вероятности просачивания при стремлении размера кластера к бесконечности не равен нулю}
см. critical percolation probability, percolation probability

19. performance
sensitivity
чувствительность характеристик (системы) к различным возмущениям

20. performance
surface
поверхность (напр., среднеквадратических) погрешностей {на такой поверхности в пространстве параметров какой-либо системы среднеквадратические погрешности имеют постоянное значение}

21. period-doubling bifurcation
бифуркация удвоения периода
см. flip bifurcation

22. periodic correlation
значение периодической корреляционной функции (АКФ или ВКФ)
см. full-period correlation
ср. aperiodic correlation, partial period correlation

23. period-K solution
периодическое решение периода K {здесь K - целое число, представляющее собой отношение частот вынуждающего воздействия и вынужденных периодических колебаний неавтономной системы}
см. K -th order subharmonic
ср. p -period solution

24. permutational symmetry channel
канал (связи), инвариантный к перестановкам {примером такого канала является канал многостанционного доступа, характеристики которого не меняются, если произвести перезакрепление ресурсов за абонентами любым произвольным образом}
см. также permutation invariant channel

25. permutation invariant channel, PFC
см. permutation symmetry channel

26. permuting channel
перестановочный канал; канал с изменением порядка следования информационных символов {такой канал представляет собой детерминированную разновидность канала (связи) с внутренним прерыванием и изменением порядка следования информационных символов; при приеме шара No 1... n перестановочный канал или пропускает его, или заменяет его на один из m шаров, занесенных в память раньше, который и передается вместо него; затем такие перестановки повторяются}
см. input ball sequence, output ball sequence, permuting jammed channel, permuting relay channel, trap-door channel

27. permuting jammed channel
перестановочный канал с мешающим агентом {в таком канале имеется агент [противник], мешающий передавать сообщения}
см. permuting channel
ср. permuting relay channel

28. permuting relay channel
перестановочный канал с дополнительными средствами передачи символов {в таком канале имеется помощник, подающий шары на вход и способствующий увеличению возможностей по передаче разных сообщений, напр., за счет выравнивания частот поступления различных входных символов}
см. permuting channel
ср. permuting jammed channel

29. perturbation analysis
1. метод малого параметра; 2. анализ методами теории возмущений
см. nominal system

30. perturbed equilibrium point
положение равновесия после возмущения; возмущенное положение равновесия
см. equilibrium point

31. perturbed trajectory
траектория (напр., движения динамической системы), получаемая после возмущения; возмущенная траектория

32. phase unwrapping
восстановление (накопленной) фазы [фазо-частотной характеристики]; развертывание фазы {осу-

ществляется, напр., путем вычисления фазового сдвига между соседними выборками спектра какого-либо процесса; в результате суммирования фазовых сдвигов получается накопленная [развернутая] фаза для каждой точки спектра}

33. phase unwrapping algorithm
алгоритм развертывания фазы {используется, напр., в ААР и основывается на извлечении информации из вращающегося собственного вектора матрицы направлений}

34. phasor addition
когерентное сложение (напр., сигналов)

35. piecewise-constant approximation
приближение ступенчатой функцией

36. plausibility argument
1. аргумент в пользу справедливости (напр., какого-либо подхода к решению задачи); 2. правдоподобное возмущение

37. Poincaré map technique
метод отображения (последования) Пуанкаре {метод анализа динамических систем, основанный на использовании отображения Пуанкаре,

представляющего собой процесс формирования последовательности точек или саму последовательность точек пересечения заданной секущей поверхности траекторией системы в фазовом пространстве}

см. K-fold iterated Poincare map, one-sided Poincare map, T-advance map

38. polarity-type Costas receiver

приемник в виде следящего контура Костаса с определением полярности в каждом канале {разновидность контура Костаса, в каждом из двух (синфазном и квадратурном) канале которого имеются две одинаковые параллельные ветви, причем на выходе одной из ветвей в каждом канале установлен определитель полярности (жесткий ограничитель); выходные сигналы всех четырех ветвей складываются с соответствующим знаком и используются для последующей подстройки опорного генератора}

39. polarity-type version

вариант (напр., алгоритма адаптации) с вычислением различных величин в полярных координатах

40. pole focusing technique

способ спектрального

оценивания, основанный на определении полюсов передаточной характеристики {используется, напр., при распознавании речи}

41. polyspectrum спектр высокого порядка; полиспектр {определяется через кумулянты порядка более 2; для гауссова процесса все кумулянты такого порядка равны нулю и соответственно нулевым является их полиспектр}

42. positive probability ненулевая вероятность

43. positive slip проскальзывание фазы в положительную сторону [сторону увеличения] . {смещение состояния контура ФАПЧ из одного устойчивого положения равновесия в другое, сдвинутое относительно исходного на два пи в положительную сторону}

ср. negative slip

44. positive test положительный [успешный] результат испытания {свидетельствует, напр., об обнаружении сигнала обнаружителем}

45. postcursor sample point момент дискретизации (входного процесса) в области, следующей за

основной частью (входно-го) импульса
ср. main sample point,
precursor sample point

46. post-demodulation combining
объединение [комбинирование] сигналов после демодулятора
ср. pre-detection combining

47. postdetection equal gain combining diversity
разнесенный прием с последетекторным объединением [комбинированием] сигналов при одинаковом усилении {основывается на когерентном сложении выходных сигналов двух разностных детекторов}

48. power cepstrum
кепстр (мощности);
спектр мощности логарифма спектра мощности {используется для накопления моментов прихода отражений составного сигнала; понятие кепстра введено вследствие того, что задержанное отражение проявляется в виде пульсации логарифмического спектра; выделив спектр логарифмического спектра, легко можно определить "частоту" этой пульсации, проявляющейся в виде соответствующего пика; однако "частота" такой пульсации логарифмического спек-

тра измеряется в единицах времени, и поэтому независимой переменной логарифмического спектра является время; аналогичное преобразование единиц относится и к другим параметрам; чтобы избежать путаницы, были введены термины, образованные по правилу перестановки слогов}

см. cepstral distance, cepstral weightings, function cepstrum, gamp-litude, liftering, que-frency, quefrency-weighted cepstral coefficient, rahmonic, repiod, saphe, slope compensated cepstral distance, weighted cepstral coefficient distance

49. power function estimate

функциональная оценка мощности {предложенная В.Ф.Писаренко оценка спектральной плотности мощности, которая определяется автокорреляционной матрицей анализируемого процесса порядка Q и параметром m ; при $m=1$ переходит в оценку Блэкмана-Тьюки, при $m=-1$ - в оценку по максимуму правдоподобия}

50. power-like method

степенной метод (отыскания собственных значений матрицы)

51. power-of-two transform, P02 преобразование степени двойки {матрица такого преобразования имеет элементы -2, -1, 1, 2} см. также transform-domain adaptive filter

52. power selection algorithm алгоритм выбора канала (в многоканальном приемнике) с наилучшей энергетикой
ср. diversity selection algorithm using coding

53. power spectrum estimate, PSE
1. оценка спектра мощности (напр., сигнала);
2. оценка спектральной плотности мощности (на определенной частоте)

54. p-periodic solution
p-периодное решение {квазипериодическое решение уравнения динамической системы, частота которого представляет собой линейную комбинацию p базисных частот} см. также quasi-period solution
ср. period-K solution

55. (p,q)-order pole-zero model модель в виде передаточной функции с p полюсами и q нулями {при такой модели входная и выходная последовательности связаны уравнением, ко-

торому соответствует передаточная функция $H(z) = B(z)/A(z)$, где $A(z)$ - сумма n, а $B(z)$ - сумма m целых отрицательных степеней z} см. all-pole model, all-zero model

56. practical-BIBO stable filter
фильтр с квазиограниченными входом и выходом {у такого двухмерного фильтра ограничена сумма модулей переходной характеристики $h(m,n)$ по m от 0 до бесконечности и n от 0 до y и по m от 0 до x и n от 0 до бесконечности} см. double bilinear transform
ср. conventional-BIBO stable filter

57. precursor ISI-error
относительная мощность шумов, обусловленных межсимвольной интерференцией с учетом области, предшествующей основной части (входного) импульса {представляет собой сумму квадратов l отсчетов (входного) импульса, предшествующих текущему отсчету, и всех отсчетов (входного) импульса, следующих за текущим отсчетом, которая нормирована на квадрат текущего отсчета} см. ISI-error, problem of precursor-ISI

58. precursor sample point
момент дискретизации (входного процесса) в области, предшествующей основной части (входного) импульса
ср. main sample point, postcursor sample point

59. pre-detection combining
объединение [комбинирование] (сигналов) перед детектированием {предполагает накопление отсчетов перед принятием решения (о значении принятого символа) за длительность определенного окна; представляет собой разновидность способа объединения при разнесении за счет расширения спектра сигналов}
см. post-demodulation combining, spread spectrum diversity

60. prediction-error filter, PEF
фильтр, производящий оценивание вектора параметров (напр., авторегрессии) путем минимизации погрешности предсказания
см. также prediction-error filter with prior estimation

61. prediction-error filter with prior estimation, PEF-PE
фильтр, производящий оценивание параметров

(напр., авторегрессии) путем минимизации погрешности предсказания с использованием априорной информации {представляет собой реализацию линейризованного варианта обобщенного алгоритма оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии с использованием априорной информации}
см. AR spectral estimation, extended AR spectral estimator with prior-estimation, prediction-error filter, spectrum pre-estimator

62. prediction regular signal
предсказывающий [экстраполирующий] сигнал с конечной погрешностью предсказания [экстраполяции]
ср. prediction singular signal

63. prediction singular signal
идеальный предсказывающий [экстраполирующий] сигнал; предсказывающий [экстраполирующий] сигнал с нулевой погрешностью предсказания [экстраполяции]
ср. prediction regular signal

64. predictive least squares principle, PLS
принцип наименьших квадратов погрешности предсказания {при использо-

вании этого принципа минимизируется накопленный квадрат погрешностей предсказания (вместо среднеквадратической погрешности) с формированием оптимальной оценки нескольких параметров в модели данных; существенно то, что "истинное" распределение, по которому производится усреднение при использовании принципа предсказания с наименьшими квадратами погрешности, в данном случае может и не существовать; используется, в частности, для определения порядка модели авторегрессии}

см. modified predictive least squares principle
ср. least square prediction principle

65. predictive value
значимость (напр., начальных условий) для прогнозирования (состояния системы)

66. principle component analysis,
PCA
анализ методом главного элемента (матрицы)

67. probability mass
большая часть площади под графиком плотности распределения

68. problem of precursor-ISI
проблема минимизации относительной мощности шу-

мов, обусловленных межсимвольной интерференцией с учетом области, предшествующей основной части (входного) импульса
см. precursor ISI-error

69. product-moment correlation coefficient
обычный коэффициент корреляции
см. agreement association, correlation 2, rank product-moment correlation coefficient

70. product probability distributions, p1
прямое произведение вероятностных мер

71. projection argument
соотношение для условных математических ожиданий

72. projection pursuit technique
метод погони за проекцией [отслеживания проекций]

73. proper subset
строгое подмножество {подмножество какого-либо множества, не совпадающее с ним}

74. pseudo-BER
приближенное значение ВОР {используется в качестве промежуточной величины при вычислении истинного значения ВОР}
ср. true BER

75. pseudo-WDF
 двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения преобразования Вигнера со сглаживанием по частоте над двумя исходными функциями {строится путем усечения ряда разложения преобразования Вигнера; при этом сохраняется свойство финитности по времени} см. Wigner distribution function

76. p-torus
 p-мерный тор

77. pulse-like
 signal

1. финитный сигнал;
2. единичный импульс

Q

1. q-Markov cover

1. приближение истинной модели системы моделью порядка q с согласованием по функции ковариации и импульсной характеристике {метод понижения порядка модели линейной системы с постоянными коэффициентами, основанный на разложении в ряд Тейлора АКФ выходного сигнала исходной модели и ее импульсной характеристики (по задержке) и ограничении двух полученных таким образом рядов начальными q членами; при этом все коэффи-

циенты разложения у приближающей модели совпадают с соответствующими им начальными коэффициентами исходной модели};
 2. марковский ковэр порядка q {модель линейной системы с постоянными коэффициентами, заданная q начальными коэффициентами разложения в ряд Тейлора АКФ выходного сигнала исходной модели и ее импульсной характеристики} см. covariance coefficients, covariance equivalent realization, first q -Markov coefficients, Markov coefficient matching, model reduction

2. Q-matrix recursive algorithm, QR

рекурсивный алгоритм определения ортогональной матрицы Q

3. QR-decomposition
 QR-разложение матрицы; представление матрицы в виде произведения унитарной и правой треугольной матриц см. matrix decomposition

4. quadratic
 phase kernel

квадратичное фазовое ядро {имеет вид $\exp[-i2\pi(at + btt)]$ и представляет собой первое обобщение традиционного линейного фазового ядра за счет учета второго

(квадратичного) члена разложения фазовой функции $\phi(t)$ в ряд Тейлора по степеням аргумента t ; используется при спектральном преобразовании m с линейной частотной функцией}

ср. conventional Fourier kernel, linear phase kernel

5. quasi-periodic solution

квазипериодическое решение {решение уравнения динамической системы, которое может быть представлено в виде суммы периодических колебаний, частота каждого из которых образуется путем сложения и вычитания базисных частот, выбираемых из некоторого конечного множества; квазипериодическое решение с p базисными частотами называется p -периодным}

см. base frequencies, p -periodic solution

6. quasistationary Gilbert model

квазистационарная модель Гильберта {разновидность модели Гильберта с трехдиагональной матрицей переходов, согласно которой запрещены переходы в течение информационного символа}

см. Gilbert model

7. quefrequency
сачтота {частота кепстра (сигнала)}

ам. power cepstrum

8. quefrequency-weighted cepstrum coefficient

коэффициент (разложения) кепстра, помноженный на значение сачтоты

см. power cepstrum, root-power sums distance

R

1. radio signature
график провалов в АЧХ радиотракта {в каждом из таких провалов ВОП превышает 0,001}

2. Radone-Nikodym derivative, R.-N.
производная Радона-Никодинда

3. rahmonic
рагмоника {гармоника кепстра (сигнала)}

см. power cepstrum

4. random phase Rayleigh fading channel

канал с рэлеевскими замираниями и случайной фазой [с недисперсионными замираниями]

см. nondispersive fading channel

5. random variable, RV

случайная величина

см. associated random variable, component random variable, state random variable

6. rank form the Wilcoxon signed rank statistic
ранговая форма статистики Уилкоксона знаковых рангов

7. ranking and sorting filtering
(медианная) фильтрация, осуществляемая путем ранжирования и сортировки отсчетов
см. median filter

8. rank product-moment correlation coefficient
коэффициент корреляции смешанных моментов (Пирсона), вычисленный на рангах {мера Спирмена степени корреляции между двумя наборами рангов}
см. correlation 2, product-moment correlation coefficient

9. rank test
критерий рангов, ранговый критерий {напр., оценивания статистических параметров}
см. также rank-order filter, R-filter

10. RA signature, RA
сигнатурная характеристика повторного вхождения аппаратуры в синхронизм после срыва синхронизации вследствие замираний {получается путем продолжения измерений при уменьшающейся глубине замираний для каждой точки сигнатурной характерис-

тики аппаратуры после срыва синхронизации до тех пор, пока в приемнике не произойдет восстановление синхронизации по несущей и тактам; строится, как правило, в предположении отсутствия памяти при повторном вхождении в синхронизм (т.е. когда повторное вхождение в синхронизм характеризуется независимостью от характера срыва синхронизации)}
см. equipment fade signature, reacquire equipment fade signature, static equipment fade signature

11. rational approximation
приближение (напр., передаточной характеристики многомерного ЦФ) рациональной функцией
см. также separable denominator approximation

12. rational filter
(многомерный) фильтр с передаточной характеристикой, имеющий вид рациональной функции

13. ratio statistics
статистика, представленная в виде отношения (напр., максимальной величины к минимальной величине в выборке)

14. reacquire equipment fade signature, RA
см. RA signature

15. real equalizer
1. выравниватель, оперирующий действительными величинами; 2. выравниватель, установленный в действительной ветви комплексного выравнивателя
ср. imaginary equalizer

16. received detect/miss history sequence
последовательность символов, соответствующих реальной процедуре обнаружения {при этом, напр., правильному обнаружению соответствует символ "1", а пропуску - "0"}

17. receiver diversity
1. разнесение на этапе приема [обеспечиваемое при приеме]; 2. разнесенный прием
см. equal-gain combining, maximal-ratio combining, selection combining

18. receiver lock-loss point
точка на сигнатурной характеристике приемника, соответствующая срыву синхронизации {значение сигнатурной характеристики, при котором происходит нарушение синхронизации приемника, вследствие чего необходимо начинать поиск сигнала с целью восстановления синхронизации по несущей и (или) тактам}

см. LL signature, lock-loss equipment fade signature

19. receiver vector
(опорный) вектор приемника {вектор в сигнальном пространстве, нормальный к гиперплоскости, которая делит это пространство на области принятия решения}

20. reciprocal process
процесс марковского типа; квазимарковский процесс

21. reconstruction
восстановленное множество
ср. original

22. reconstruction map
восстанавливающее отображение {используется, напр., при восстановлении всего странного аттрактора динамической системы на основе последовательности отсчетов, полученных путем дискретизации во времени лишь одной его компоненты}
см. map

23. reconstruction space
пространство, в котором производится восстановление (напр., странного аттрактора); пространство восстановления

24. recursive Gram-Schmidt algo-

rithm, RGS
рекурсивный алгоритм
(ортогонализации) Грама-
-Шмидта

25. recursive least
squares algo-
rithm, RLS
рекурсивный алгоритм
наименьших квадратов
{алгоритм оценивания па-
раметров (сигналов), ре-
ализующий метод наимень-
ших квадратов (погрешно-
сти) в рекурсивной форме}
см. iterative reweigh-
ted least squares algo-
rithm

26. recursive un-
weighted prin-
cipal component
algorithm, RUPC
рекурсивный алгоритм с
выбором главного элемен-
та без взвешивания {ре-
курсивный вариант алго-
ритма с выбором главно-
го элемента без взвеси-
вания}
см. unweighted princi-
pal component algorithm

27. reference
sample set, RSS
эталонная выборка {при
решении задач обнаруже-
ния сигналов такая вы-
борка формируется для
установления порога об-
наружения в случае от-
сутствия сигнала}

28. reference tap
position, RTP
положение [номер] опор-
ного отвода (в трансвер-

сальном выравнителе)
{этот номер равен нулю
в тех случаях, когда в
качестве опорного берет-
ся средний отвод транс-
версального выравнива-
теля}
см. "fully adaptive"
equalizer configuration

29. reflecting
acquisition
state, RAS
отражающее состояние
марковской цепи, модели-
рующей функционирование
системы синхронизации
{при попадании системы
(напр., контура ФАПЧ) в
это состояние происходит
перескок (фазы)}
ср. absorbing acquisi-
tion state

30. relative res-
ponse curve
нормированная АЧХ; АЧХ,
выраженная в относитель-
ных единицах (напр., в
децибелах)

31. renewal phase
восстановленная фаза
{фаза в интервале от ми-
нус два пи до плюс два
пи, равная начальной фа-
зе на интервале времени,
предшествующем моменту
восстановления первого
символа рассматриваемо-
го кадра, и корректируе-
мая на два пи при после-
дующих проскальзываниях
в соответствующую сторо-
ну}
ср. modulo-two-pi redu-
ced phase error

32. repiod
репиод {период кепстра
(сигнала)}
см. power cepstrum

33. R-filter, RF
фильтр, основанный на ис-
пользовании рангового
критерия
см. rank-order filter,
rank rest

34. Rice's channel
райсовский канал {канал
связи с рассеянием и зер-
кальным отражением радио-
волн }

35. Rice's represen-
tation
представление по Райсу
{представление процесса
с полосой частот, распо-
ложенной на некотором
удалении от нулевой час-
тоты, в виде суммы двух
процессов с полосой час-
тот, начинающейся от ну-
левой частоты}
см. bandpass process,
low-pass process

36. rigorize, v
строго обосновывать

37. robustify, v
повышать устойчивость
(напр., какой-либо сис-
темы) к отклонениям от
априорных предположений

38. robust measure
мера робастности

39. robust running-
window detector
робастный обнаружитель
со скользящим окном

40. Roeser's model,
RM
модель Россера {модель
двухмерных систем в про-
странстве состояния}
см. Fornasini-Marche-
sini model

41. rolloff factor
1. коэффициент избира-
тельности; 2. показатель
(скорости) спада [убыва-
ния] спектра [АЧХ фильт-
ра]

42. rolloff filter
фильтр с заданным спадом
АЧХ {используется, напр.,
для формирования спектра
передаваемого и принимае-
мого сигналов в СПД с
частотным уплотнением ка-
налов}
см. full-cosine rolloff
filter, linear rolloff
filter, modified linear
rolloff filter

43. root sequence
корневая последователь-
ность {в медианных фильт-
рах - квантованный сиг-
нал, который после пов-
торного или многократно-
го пропускания через
один и тот же фильтр не
меняет своей формы}
см. median filter

44. root-power sums
distance, RPS
расстояние в виде суммы
квадратов разностей коэф-
фициентов {получается из
расстояния между значе-
ниями наклона огибающей
спектра с использованием

равенства Парсевалея путем ограничения длины суммируемого ряда}
см. quefrequency-weighted cepstral coefficient, RPS distance measure
ср. cepstral distance, spectral slope distance

45. rotational signal-subspace focusing matrix, RSS

фокусирующая матрица (в ААР) вращения в подпространстве сигналов {задает линейное преобразование путем вращения }-го подпространства узкополосных сигналов для максимального приближения к нулевому подпространству узкополосных сигналов (напр., в смысле нормы Фробениуса) без изменения характеристик пространственной корреляции шума}
см. focusing matrix

46. RPS distance measure

см. root-power sums distance

S

1. sample median

выборочная медиана {средний отсчет в порядковой статистике какой-либо выборки, т.е. отсчет с рангом $[L/2]+1$ }

2. sample path argument

анализ (напр., характеристик какой-либо системы) на основе рассмотрения выборочной траектории

3. sample path representation

получение результата при помощи динамических уравнений для выборочных траекторий

4. saphe

зафа {фаза кепстра (сигнала)}

см. power cepstrum

5. second Akaike criterion

второй [информационный] критерий Акаике

см. Akaike's information criterion

ср. first Akaike criterion

6. second-order density

1. двумерная плотность распределения (вероятностей); 2. (совместная) плотность распределения (вероятностей) двух случайных величин

ср. first order density

7. second-order information

вторичная информация {последовательность отсчетов АКФ импульсной характеристики, используемая при приближении ЦФ рациональными функциями}
ср. first-order data

8. sectionized

Fourier transform, SFT

секционированное преобразование Фурье {предполагает выполнение преобразования для отрезков входного сигнала конечной длительности с использованием линейного фазового ядра (преобразования Фурье)}

см. также short-time Fourier transform

9. selection combining

объединение [комбинирование] сигналов (напр., принятых с помощью двух пространственно разнесенных антенн) путем выбора наилучшего канала
см. receiver diversity

10. selection diversity

1. разнесение за счет возможности выбора одного из нескольких сигналов

см. multipath resolving diversity

2. стратегия (комбинирования каналов при передаче или приеме информации с разнесением), предполагающая выбор для использования какого-либо канала и допускающая возможность переключения на работу с другим каналом в случае, если при этом будет повышена достоверность

см. также switch-and-

-stay strategy

11. selection-of-variables problem

проблема оценивания параметров процесса регрессии

12. selective fading channel

канал с (частотно) избирательными [селективными] замираниями
см. clear channel, non-fading channel

13. "self-normalizing" soft-decision receiver

приемник с автономным и принятием мягкого [многоальтернативного] решения

14. self-recovering adaptive equalization algorithm

автономный алгоритм адаптивного выравнивания (характеристик канала связи)

см. blind adaptive equalization algorithm

15. sensitive dependence -n initial conditions

высокая чувствительность (напр., решения уравнения динамической системы) к вариациям начальных условий {является неотъемлемым свойством хаотических динамических систем}

см. chaotic system

16. sensitivity of the relative change

чувствительность (к различным возмущениям), измеряемая в относительной шкале

17. separable denominator approximation

приближение (напр., передаточной характеристики многомерного ЦФ) рациональной функцией со знаменателем, представленным в виде произведения функций от одной переменной [с факторизованным знаменателем]
см. rational approximation

18. separable-denominator filter

(многомерный) ЦФ с передаточной характеристикой, имеющей вид рациональной функции со знаменателем в виде произведения функций от одной переменной [с факторизованным знаменателем]

19. separable signal sets

отделимые множества сигналов {области в сигнальном пространстве, между которыми можно провести гиперплоскость}

20. sequence stacking property

свойство монотонной упорядоченности двоичных последовательностей

{Этим свойством обладает ансамбль из N двоичных последовательностей одинаковой длины, на каждой позиции в которых располагается символ не меньше символа на той же позиции предыдущей последовательности; вследствие этого параллельное двоичное N -разрядное слово, образованное расположенными на одной позиции символами этих упорядоченных N последовательностей, имеет в начальных разрядах одни нули, а в последующих - одни единицы}

см. также stack filter

21. sequence threshold decomposition

пороговое разложение M -уровневой последовательности {Формирование ансамбля из $M - 1$ расположенной параллельно двоичной последовательности с длиной, равной длине исходной M -уровневой последовательности, таким образом, что на позиции числа n исходной M -уровневой последовательности располагаются нули у первых $M - n + 1$ последовательностей и единицы у остальных n последовательностей; другими словами, при таком разложении параллельное $(M-1)$ -разрядное двоичное сло-

во, образованное расположенными на одной позиции символами упомянутой M-1 последовательности, имеет в первом M-n+1 разряде нули, а в последующих - единицы}

см. также stack filter

22. set partitioning mapping
отображение (множества символов) с разбиением на подмножества

23. shadow fading margin, SFM
запас на замирания, обусловленные затенениями сигнала

24. shallow minimum
слабовыраженный минимум

25. sharp cutoff filter characteristic
АЧХ фильтра идеальной прямоугольной формы

26. shift invariant system
система, инвариантная [нечувствительная] к сдвигам

27. shooting method
метод пристрелки [стрельбы] {разновидность численного метода Ньютона-Рафсона}

см. autonomous shooting method, nonautonomous shooting method

28. short-tailed noise
шум, имеющий распределе-

ние с короткими хвостами {примером такого шума является шум с равномерным распределением}

см. middle-tailed noise

29. short-time Fourier transform, STFT
кратковременное преобразование Фурье; преобразование Фурье на коротком интервале времени
см. sectionized Fourier transform

30. sign algorithm, SA
знаковый [двоичный] алгоритм {используется, напр., для подстройки коэффициентов усиления в адаптивном фильтре; его достоинство связано с тем, что при его использовании не требуется выполнение операции умножения}

31. sign test
критерий знаков {напр., оценивания статистических параметров}

32. signal subspace iteration algorithm, SSIA
итеративный алгоритм [алгоритм последовательных приближений], реализованный в подпространстве сигналов {обеспечивает выполнение процесса авторегрессии со скользящим средним [усреднением]}

33. signal-to-distor-

tion-plus-quantification-noise ratio, SDQR

отношение мощности сигнала к суммарной мощности искажений и шумов квантования; отношение сигнал/ (искажения + шумы квантования)

34. signature

диаграмма постоянной ВОР {набор кривых, для которых различные значения параметров, характеризующих канал с многолучевостью, приводят к постоянной ВОР; каждой такой кривой соответствует конкретное значение ВОР}

35. signed median filter

медианный фильтр, производящий обработку импульсов лишь одного знака {импульсы другого знака при этом из рассмотрения исключаются}
см. median filter

36. signed-rank test

критерий знаковых рангов {напр., оценивания статистических параметров}
см. counting form the Wilcoxon signed rank statistic, rank form the Wilcoxon signed rank statistic

37. simple attractor

простой аттрактор; простое притягивающее множество {множество точек в фазовом пространстве, образуемое положениями

равновесия, периодическими и квазипериодическими решениями уравнения динамической системы; характеризуется целой размерностью}

38. simulation time расход машинного [компьютерного] времени на моделирование

39. single group case

режим совместного приема сигналов (одной группы) {режим работы ААР, в котором все сигналы поступают на антенну в пределах одного луча ДН под одним углом фокусировки}
см. focusing angle
ср. multi group case

40. single-rail equalizer

выравниватель с общей суммирующей шиной {разновидность линейного трансверсального выравнивателя}

41. single-sample set

одноотсчетная выборка

42. singleton

множество, состоящее из одного элемента

43. singular-value decomposition, SVD

сингулярное разложение матрицы {представление матрицы в виде произведения унитарной, диаго-

нальной (с невозрастающими неотрицательными элементами по диагонали) и унитарной матриц} см. generalized singular value decomposition, matrix decomposition, SV-decomposition

44. singular-value decomposition technique, SVD - метод решения матричных уравнений на основе сингулярного разложения матрицы {реализуется в ААР}

45. skew-symmetric characteristic характеристика (напр., АЧХ ФНЧ) с косо-симметричным убыванием (напр., верхнего края) {такая АЧХ симметрична относительно точки перегиба убывающего верхнего края}

46. slew-and-compare technique метод (поиска сигнала), основанный на последовательном продвижении сигнала опорного генератора приемника с вычислением ВКФ и сравнением с порогом

47. slide-fast Fourier transform, S-FFT ВПФ с линейной частотной [квадратичной фазовой] функцией см. canted spectral transform

48. sliding discrete Fourier transform, SDFT

ДПФ со скользящим (временным) окном наблюдения {в отличие от обычного ДПФ, данное ДПФ выполняется в реальном темпе времени, однако при этом одновременно в каждый момент времени можно иметь лишь одну частотную компоненту} см. также sliding observation window

49. sliding observation window скользящее (временное) окно наблюдения см. sliding discrete Fourier transform

50. slight generalization непосредственное обобщение (напр., уравнения)

51. slightly perturbed parameter параметр с малым возмущением [претерпевший малое возмущение]

52. slope compensated cepstral distance, CEP-cl кепстральное расстояние с компенсацией наклона огибающей {получается из кепстрального расстояния путем отбрасывания первого члена суммы} см. cepstral distance, power cepstrum

53. Smale horseshoe map
отображение квадрата в подково по Смейлу; подковообразное отображение [подкова] Смейла {состоит в последовательном выполнении геометрических операций растяжения, сжатия и сгибания}
см. map

54. smear-desmear technique
метод расширения-сжатия сигнала (напр., в частотной или временной области)

55. smearing the correlation peaks
1. смазывание корреляционных пиков [основных лепестков корреляционной функции] (АКФ или ВКФ);
2. ухудшение корреляционных свойств

56. smoothed median filter
фильтр, вычисляющий медиану сглаженных сигналов; сглаживающий медианный фильтр {представляет собой последовательное соединение M парциальных нерекурсивных ЦФ; на выходе фильтра формируется сигнал, представляющий собой медиану (средний из) M отсчетов, берущихся одновременно на выходе указанных фильтров}
см. median filter

57. space limited

function
финитная функция

58. spectral degradation ratio, SDR
показатель [коэффициент] загрязнения спектра {равен отношению математического ожидания квадрата модуля амплитуды спектральной составляющей шума на какой-либо частоте к математическому ожиданию квадрата модуля амплитуды спектральной составляющей суммы сигнала и шума на той же частоте}

59. spectral distance
расстояние между огибающими спектров {используется, напр., для оценки степени совпадения эталонной и экспериментальной кривой}

60. spectral slope distance
расстояние между значениями наклона огибающей спектра {мера различия двух кривых; используется, напр., при распознавании речи путем сравнения экспериментального и эталонного сигналов}
см. также spectral slope measure

ср. cepstral distance, root-power sums distance

61. spectral slope measure
см. spectral slope distance

62. spectral subtraction technique, SPS

метод (адаптивной фильтрации) на основе вычитания в спектральной области

63. spectrum utilization factor

коэффициент использования выделенной полосы частот {математическое ожидание ширины используемой полосы частот в пределах выделенной полосы частот, нормированное на ширину выделенной полосы частот}

64. specular multipath channel

канал с зеркальной многолучевостью {в таком канале наблюдается зеркальное отражение разных лучей от какого-либо препятствия, напр., от ионосферы, без рассеяния радиоволн}

65. specular returns, p_l

составляющие отраженного (напр., от ионосферы) сигнала

66. sphere hardening

эффект повышения жесткости сферы {заключается в уменьшении относительной дисперсии случайного процесса при увеличении математического ожидания; может быть наглядно проиллюстрирован в виде снижения размытости сфе-

ры единичного радиуса, в которой заключены нормированные векторы ансамбля, напр., принимаемых сигналов}

67. sphere-packing bound

граница сферической упаковки [упаковки сфер]

68. sphere-packing problem

задача упаковки сфер (в заданной области) {задача размещения в заданной области пространства наибольшего числа соприкасающихся сфер одного диаметра; связана с необходимостью получения в заданной области наибольшего числа точек при сохранении между ними определенного минимального расстояния; решение этой задачи используется при разработке оптимальных методов кодирования и модуляции}

см. ideal sphere packing, lattice sphere packing

69. spherical mean
среднее (напр., значение какой-либо функции) по сфере

70. spiking filtering

фильтрация по методу формирования единичного выброса {осуществляется при помощи формирующего фильтра, на выходе которого желательно получить сигнал в виде единичного импульса}

71. square-law
linear combining
receiver

приемник с линейным объединением [комбинированием] (выходных сигналов) каналов, в каждом из которых установлен квадрат {характерной особенностью такого приемника является отсутствие нормирования сигнала в каналах}

ср. adaptive gain control "any channel jammed" receiver, "any channel jammed" receiver, "independent channel normalization" adaptive gain control receiver

72. square-root
Kalman filter

фильтр Калмана с извлечением квадратного корня из матриц {извлечение квадратного корня из матриц при этом осуществляется путем представления [факторизации] соответствующей положительно определенной матрицы в виде произведения нижней треугольной матрицы и верхней треугольной матрицы, транспонированной к ней}

73. square root type
information filter,
SRIF

информационный фильтр с извлечением квадратного корня {разновидность адаптивного фильтра Калмана}

см. information filter

74. stable eigen-
vector

собственный вектор (матрицы линейной системы), отвечающий устойчивому положению равновесия
ср. unstable eigenvector

75. stack filter

параллельно-пакетный фильтр {представляет собой все возможные композиции морфологических фильтров и включает в качестве подкласса все ранговые оператора; основывается, на пороговом разложении M-уровневой входной последовательности на M-1 параллельную двоичную последовательность, каждая из которых обрабатывается отдельным двоичным медианным фильтром, а выходы указанных медианных фильтров линейно суммируются; вследствие свойства монотонной упорядоченности, указанное суммирование производится просто путем поиска номера первой двоичной последовательности, в которой происходит смена 0 на 1; является обобщением медианного фильтра}

см. median filter, sequence stacking property, sequence threshold decomposition

76. standard 0,001
BER equipment
fade signature

сигнатурная характеристика аппаратуры, соответствующая уверенному приему в условиях замираний
{сигнатурная характеристика аппаратуры, соответствующая $ВOP = 0,001$ }
см. equipment fade signature, M-curve, outage due to dispersion, static equipment fade signature

77. standard 0,001 BER signature
см. standard 0,001 BER equipment fade signature, static equipment fade signature

78. state constraint
ограничения, накладываемые на последовательность (внутренних) состояний канала
см. peak constraint

79. state random variable
случайная величина, представляющая состояние системы
см. random variable

80. state-space filter
фильтр, определенный [структура которого описана] в пространстве состояний

81. state transition matrix
матрица перехода состояний [из одного состояния в другое]; переходная матрица состояний

82. state variable biquad, SVB
фильтр с биквадратной передаточной характеристикой, полученный методом переменных состояний {передаточная характеристика такого фильтра имеет вид отношения двух многочленов второй степени, а сам фильтр представляет собой простейшую структуру с отдельной регулировкой средней частоты ФЧХ и добротности}

83. static equipment fade signature
сигнатурная характеристика аппаратуры, обусловленная не зависящими от времени [статическими] замираниями
см. equipment fade signature, LL signature, M-curve, RA signature, standard 0,001 BER equipment fade signature, standard 0,001 BER signature

84. static error rate performance
ВOP (символов) при отсутствии замираний (сигналов) {используется, напр., при описании СС, работающих в условиях замираний}
ср. dynamic error rate performance

85. statistical average
среднее по ансамблю
ср. time average

86. statistical equilibrium

состояние статистического равновесия {говорят, что последовательность случайных величин достигает состояния статистического равновесия, если она слабо сходится к какой-либо постоянной случайной величине}

87. step-and-go algorithm

алгоритм (адаптивной фильтрации) с промежуточной остановкой

88. stochastically, st, adv

в стохастическом смысле; в смысле стохастического упорядочения см. in convex increasing order [sense]

89. stochastic gradient adaptive filter

адаптивный фильтр, реализующий стохастический градиентный алгоритм

90. stochastic ordering

стохастическое упорядочение {разновидность интегрального упорядочения, при которой в качестве функции f , задающей отображение из K -мерного евклидова пространства в множество действительных чисел, выбирается монотонно неубывающая функция}

см. integral ordering

91. straight-line bound

прямолинейная граница {получается путем приближения кривых, напр., потенциальной помехоустойчивости [зависимости ВОР от отношения сигнал/шум] прямой линией на некотором участке}

92. "straight-line" search strategy

метод поиска сигнала (по задержке) с проверкой элементов области неопределенности в порядке поступления элементов сигнала {используется в тех случаях, когда ширина области неопределенности равна периоду сигнала}

93. strange attractor

странный аттрактор {предельное множество точек, локализованное в ограниченной области фазового пространства, которое не может быть сведено к изолированным точкам (положениям равновесия), предельным циклам или торами, но подобное по своей структуре фракталам и канторовым множествам; характеризуется дробной размерностью}

см. butterfly effect, double scroll equation

94. strict sense stationary, SSS

стационарность в узком

в смысле {предполагает не-
зависимость от времени
всего распределения слу-
чайного процесса}
см. также wide sense sta-
tionarity

95. structural
stability

структурная устойчивость
{свойство положений рав-
новесия динамической сис-
темы, заключающееся в
том, что они не исчезают
при малых возмущениях
векторного поля, причем
новое положение равнове-
сия, получаемое в резуль-
тате такого возмущения,
имеет прежний тип устой-
чивости}
см. hyperbolic equilib-
rium point, nonhyperbo-
lic equilibrium point

96. subharmonic
solution

решение (уравнения) в
виде субгармоник, суб-
гармоническое решение
см. Kth-order subhar-
monic
ср. fundamental solu-
tion

97. submanifold

подмногообразие
см. manifold

98. superdiagonal
entries, p_l

элементы матрицы, лежа-
щие непосредственно над
главной диагональю

99. SV-decomposition

см. singular-value de-
composition

100. SV-LU-decomposi-
tion

преобразование матрицы
путем последовательного
выполнения сингулярного
и LU-разложений {при та-
ком преобразовании перво-
начально используется
сингулярное разложение,
поскольку для заданного
СК0 оно требует минималь-
ного числа последователь-
ных этапов, а затем LU-
разложение, поскольку
оно требует минимального
объема аппаратуры}
см. matrix decomposition

101. switch-and-stay
strategy

стратегия (комбинирова-
ния каналов при передаче
или приеме информации с
разнесением), предпола-
гающая выбор для исполь-
зования какого-либо ка-
нала и переключение на
работу с этим каналом
без продолжения выбора
наилучшего канала в про-
цессе работы
см. selection strategy

102. switched Pois-
son process,
SPP

процесс Пуассона с двумя
переключаемыми значения-
ми интенсивности {у та-
кого процесса Пуассона
функция интенсивности
принимает первое и вто-
рое значения согласно
первому и второму режи-
мам поступления со слу-
чайным временем обслужи-

вания в каждом режиме с показателем распределением, имеющим соответственно первое и второе значения интенсивности; используется для описания СМО}

103. symbol-rate decision-feedback equalizer, SRDFE

выравниватель (характеристик канала связи) с решающей обратной связью и целой относительной задержкой {в таком выравнивателе задержка между соседними выводами многоотводной ЛЗ равна длительности символа принимаемого сигнала} ср. fractionally-spaced decision-feedback equalizer

104. system's internal state-update equation
уравнение состояния системы; уравнение поведения системы в терминах пространства состояния

105. system state transition matrix
матрица перехода системы из одного состояния в другое, переходная матрица состояний системы

Т

1. T-advance map

отображение с продвижением на время T , T -упреждающее отображение {отображение последования Пуанкаре, указывающее, где под действием потока точка x окажется по истечении времени T } см. map, Poincaré map technique

2. tail behavior
поведение (функции распределения вероятностей) на хвостах распределения

3. take the epsilon-limit, v
перейти к пределу по эписилон

4. template correlation
корреляция с использованием (перемещаемого) шаблона {применяется для оптимизации расположения спектра [шаблона] передаваемого полезного сигнала по отношению к спектру шума канала с целью получения суммарного процесса, спектр которого наиболее близок к равномерному; при этом обеспечивается минимизация ВКФ сигнала и шума и, как следствие, увеличение достоверности передачи информации}

5. tap-adjustment algorithm
алгоритм регулировки коэффициентов усиления отводов (многоотводной ЛЗ в выравнивателе)

см. также tap-leakage algorithm

6. tap-gain vector
вектор коэффициентов усиления отводов (многоотводной ЛЗ в выравнителе)

см. также tap-leakage algorithm

7. tap-leakage algorithm, T-L

алгоритм (регулировки коэффициентов усиления отводов многоотводной ЛЗ в выравнителе) с утечкой {служит для повышения устойчивости выравнителей на многоотводной ЛЗ с задержкой между соседними отводами меньше длительности информационного символа и основывается на минимизации суммы среднеквадратической погрешности и нормы вектора коэффициентов усиления отводов, что эквивалентно минимизации среднеквадратической погрешности на выходе после добавления в принимаемый сигнал виртуального (искусственного) шума}

см. tap-adjustment algorithm, tap-gain vector, fractionally spaced equalizer

8. temporal gap detection

обнаружение промежутка времени, в котором имеется сигнал с заданными характеристиками (напр.,

промежутков молчания)
см. gap detection

9. temporal modulation transfer function, TMTF

передаточная характеристика [зависимость от частоты модуляции] порога обнаружения модулированного сигнала

10. three-tone nonlinear cancellation technique

метод устранения нелинейных искажений за счет использования трех узкополосных сигналов {предполагает установку на входе нелинейного устройства, вносящего искажения, устройства внесения предискажений, с помощью которого вводят три узкополосных сигнала с разными частотами; на выходе нелинейного устройства измеряют продукты взаимной модуляции (третьего порядка) внутри заданной полосы частот, в которой необходимо обеспечить устранение нелинейных искажений, и производят подстройку амплитуд и фаз упомянутых трех узкополосных сигналов таким образом, чтобы максимально снизить нелинейные искажения (третьего порядка)}

см. intermodulation measurement technique, nonlinear cancellation technique

11. tight-bound average error probability
средне-границная ВОР (на графике потенциальной помехоустойчивости приема) {получается путем вычисления арифметического среднего верхней и нижней границ ВОР символа} см. также innermost symbol error probability, outermost symbol error probability

12. tight-bound average symbol error probability
точная граница для средней вероятности ошибочного приема символа

13. time average
среднее по времени
ср. statistical average

14. time-domain view
представление сигнала во временной области; временное представление сигнала
ср. frequency domain view

15. time-flat channel
канал с время-независимыми замираниями
см. frequency selective channel
ср. time selective channel

16. time-frequency representation, TFR
представление (напр., сигналов в частотно-

-временной области

17. time-periodic system
система (уравнений) с периодической правой частью [правой частью, являющейся периодической функцией времени]

18. time-reversible time series, pl
временная последовательность [ряд], обратимая во времени {совместное распределение n -го и m -го членов такого ряда совпадает с совместным распределением $(1-n)$ -го и $(1-m)$ -го членов при любых l, m, n ; все такие ряды стационарны, а совместное распределение их членов не меняется при смещении и перемене индексов и является симметричным; пример - гауссовы ряды}

19. time selective channel
канал с время-избирательными замираниями
см. scattering function, time-flat channel

20. time series trajectory of fading event
см. trajectory of fading event

21. time-averaging estimation
оценивание (параметров случайного процесса) путем усреднения по време-

ни [выборке в виде временного ряда]

22. time-varying matrix

матрица, зависящая от времени; переменная во времени матрица

23. time-varying state equation

уравнение состояния с зависящей от времени правой частью

24. to first order, adv

с точностью до линейного [первого] члена (разложения функции в ряд); в линейном [первом] приближении

25. Toeplitz system система, представляемая в виде теплицевой матрицы

26. total least squares method, TLS

метод наименьших суммарных квадратов {служит для решения переопределенной системы линейных алгебраических уравнений $AX=bc$ компенсацией шумовых составляющих в матрице A и векторе b }

см. constrained total least squares method

27. to working precision, adv

в пределах точности, определяемой производимыми вычислениями

28. tracking notch equalizer, TNE

выравниватель (характеристик канала) с отслеживанием провала (в АЧХ канала)

29. trajectory of fading event

траектория изменения провалов в АЧХ канала вследствие замираний {временная последовательность, описывающая динамику замираний во времени и задающая расположение провалов в АЧХ канала, а также направление и скорость их перемещения; представляет собой набор АЧХ со временем, играющим роль параметра для каждой такой АЧХ}

30. trajectory visitation

попадание траектории (напр., динамической системы) в заданную область (напр., фазового пространства)

31. truncated approximation

приближение усеченными функциями {примером является приближение трехуровневыми (т.е. изменяющимися на множестве значений $-1, 0, +1$) аналогами функций $\sin x$ и $\cos x$ }

см. cal-sal method

32. transform-domain adaptive filter, TDAF

(адаптивный) фильтр с адаптацией в области

преобразования { в таком фильтре адаптация производится не во временной области, а в области, полученной в результате некоторого ортогонального преобразования входного сигнала (при ДПФ эту роль выполняет преобразование в частотную область); при этом используются разные ортогональные преобразования, однако они обеспечивают разные значения скорости сходимости }
см. frequency sampling adaptive filter, power-of-two transform

33. translation statistics, pl
сдвиговые статистики

34. transverse intersection
трансверсальное [некасательное] пересечение (напр., двух кривых между собой)
ср. homoclinic connection

35. trap-door channel
канал (связи) с внутренним прерыванием и изменением порядка следования информационных символов { стохастический канал с конечным числом состояний, детерминированным вариантом которого является перестановочный канал }
см. Blackwell trap-door channel, permuting channel

36. tricepstrum
кепстр кумулянтов четвертого порядка; трикепстр { такойkepстр сохраняет истинный фазовый характер негауссовых процессов }

37. triple site diversity
двухкратное [двойное] пространственное разнесение [предполагает использование трех приемных антенн]
см. diversity protection
ср. double site diversity

38. trivial receiver
тривиальный приемник { линейный приемник, обеспечивающий минимальную вероятность ошибки, в котором для принятия гипотезы используются лишь априорные вероятности появления символов }
см. linear receiver, minimum probability of error receiver

39. true BER
истинное значение ВОР
ср. pseudo BER

40. T-spaced equalizer
(трансверсальный) выравниватель (характеристик канала) с задержкой между соседними отводами, равной длительности информационного символа
ср. T/2-spaced equalizer

41. T-spaced trans-

versal equalizer,
TE

трансверсальный выравниватель на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим длительности информационного символа
ср. T/2-spaced transversal equalizer

42. T/2-spaced
equalizer

(трансверсальный) выравниватель (характеристик канала) с задержкой между соседними отводами, равной половине длительности информационного символа
ср. T-spaced equalizer

43. T/2-spaced
forward filter

нерекурсивный фильтр на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим половине (длительности) информационного символа
ср. fractionally-spaced decision feedback equalizer

44. T/2-spaced
transversal
equalizer, FTE

трансверсальный выравниватель на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим половине (длительности) информационного символа

ср. T-spaced transversal equalizer

45. twice-iterated
map

последовательно двухкратно примененное отображение; дважды итерированное отображение
ср. map

46. twirician
distribution

распределение Райса для огибающей суммы двух синусоидальных сигналов и узкополосного гауссова шума
ср. interferential Rician distribution, noisy-two-tone second Rician distribution

47. two-node
Markov chain

марковская цепь на двухэлементной целочисленной решетке; цепь Маркова с двумя состояниями
ср. k-node Markov chain

48. two-side tapped
adaptive transversal filter

адаптивный трансверсальный фильтр на многоотводной ЛЗ с симметричным расположением вычитающих входов сумматора относительно среднего суммирующего входа

49. two-side autoregressive spectral estimation

спектральное оценивание на основе авторегрессии

с (линейной) интерполяцией или сглаживанием {такое оценивание может быть названо двухсторонним в связи с тем, что оно основывается на отсчетах, получаемых как в прошлом, так и в будущем} ср. one-sided autoregressive spectral estimation

50. two-sided limit set

предельное множество для двухстороннего отображения (напр., последования Пуанкаре); двухстороннее предельное множество см. limit set, two-sided Poincaré map ср. one-sided limit set

51. two-sided Poincaré map

двухстороннее преобразование последования Пуанкаре {отображение последования Пуанкаре, определяемое переходом траектории динамической системы через секущую поверхность в фазовом пространстве (в любом направлении)} см. map, two-sided limit set ср. one-sided Poincaré map

U

1. ultimate truncation

жесткое усечение {примером такого усечения является представление функ-

ций $\sin x$ и $\cos x$ уровнями 1 и +1}

2. unbiased parameter estimation
формирование несмещенных оценок параметров {математическое ожидание таких оценок совпадает с математическим ожиданием параметров по их истинным распределениям}

3. under-determined system
недоопределенная система (напр., линейных алгебраических уравнений); система (напр., линейных алгебраических уравнений) с числом уравнений меньше требуемого для получения единственного решения ср. over-determined system

4. underestimation
заниженная оценка ср. overestimation

5. under-spread channel
канал с малым уширением {показатель уширения, BL , такого канала меньше единицы} см. spread channel ср. under-spread channel

6. unforced system
система без внешнего воздействия [внешних возмущений]; автономная система ср. forced system

7. uniform-spectral approximation

приближение (случайного процесса) гауссовским процессом в ограниченной полосе частот (с равномерным спектром)

8. union bound
интегральная граница (напр., для ВОР) }общая граница, к которой асимптотически приближаются кривые, соответствующие разным значениям каких-либо параметров }

9. unstable eigenvector
собственный вектор (матрицы линейной системы), отвечающий неустойчивому положению равновесия

10. unstable equilibrium point
вполне неустойчивое положение равновесия {такое положение становится асимптотически устойчивым при обращении времени, поскольку для него все собственные значения локально линеаризованной матрицы векторного поля имеют положительную вещественную часть }
см. equilibrium point
ср. nonstable equilibrium point

11. unsymmetrical bandpass filter
полосовой фильтр с АЧХ, не симметричной относительно середины полосы пропускания

12. unweighted principal component

algorithm, UPC
алгоритм с выбором главного элемента без взвешивания }статистическое обобщение алгоритма с выбором главного элемента Хэнкеля, основанное на использовании метода пространства состояния, согласно которому для заданной ковариационной матрицы выбирается вектор состояния с усечением, оптимальным для выполнения предсказания }
см. recursive unweighted principal component algorithm

13. updating computation
вычисление поправки (напр., при использовании метода последовательных приближений)

V

1. van der Pol limit cycle
предельный цикл (решения) уравнения ван дер Поля
см. limit cycle

2. van der Pol's equation
уравнение ван дер Поля

3. variable-dwell time acquisition
вхождение в синхронизм при переменной ширине (просматриваемой) ячейки тела неопределенности (принимаемого сигнала) по задержке

см. dwell time

4. variance comparison

1. сравнение по изменчивости {производится на основе интегрального упорядочения при использовании борелевского отображения, соответствующего функции $f(x) \cong xx$ };
 2. факторный анализ
- см. integral ordering

5. variational equation

уравнение в вариациях {линейное однородное дифференциальное уравнение, используемое для определения отклонения решения с близким начальным условием от данного "невозмущенного" решения}

6. vertex cover, VC

покрытие вершин {для вершин графа $G=(V,E)$ - подмножество V_1 из V , такое, что для любого ребра (u, v) в E или u , или v , или u и v принадлежат V_1 }

см. minimum weight vertex cover

W

1. water-pouring technique

метод "наполнения водой" [исчерпывания] {используется для отыскания оптимального распределения энергии сигнала при заданной АЧХ канала; со-

гласно этому методу выбирается резервуар, профиль которого задается кривой, представляющей собой величину, обратно пропорциональную АЧХ канала; заполнение такого резервуара до определенного уровня иллюстрирует искомое оптимальное распределение энергии сигнала}

2. weak limit

предел при слабой сходимости (последовательности)

3. weighted averaging

1. усреднение со взвешиванием; 2. фильтрация

4. weighted cepstral coefficient distance

расстояние со взвешенными кепстральными коэффициентами {мера различия двух кривых, представляющая собой сумму квадратов разностей кепстральных коэффициентов [коэффициентов разложения кепстра] с одинаковыми индексами, умноженных на соответствующий весовой коэффициент; используется, напр., при распознавании речи}

см. bandpass filtering distance, power cepstrum

5. weighting according importance

взвешивание с коэффициентом, соответствующим

значимости (напр., компонент вектора состояния)

6. well-posed system

1. корректно заданная система {система (передачи, преобразования или обработки сигналов), для которой заданы уравнение состояния или оператор преобразования из пространства входных функций в пространство выходных функций}; 2. система уравнений, описывающих корректно поставленную задачу {решения этой системы уравнений характеризуются непрерывной зависимостью от начальных условий}

7. whole block interference

помеха, поражающая весь блок информационных символов (в канале с поблочной передачей информации и аддитивными помехами) ср. partial block interference

8. wide sense stationarity, WSS

стационарность в широком смысле {предполагает независимость от времени лишь первых двух моментов распределения случайного процесса}

ср. strict sense stationarity

9. wide-sense-stationary uncorrelated-scattering channel, WSSUS

стационарный в широком смысле канал с некоррелированным рассеянием

10. Wigner distribution function, WDF

двухмерная функция [функция частоты и времени], получаемая в результате выполнения преобразования Вигнера (над двумя исходными функциями времени)

см. cross-WDF, pseudo-WDF

11. window function

функция стробирования [окна] {финитная функция, имеющая постоянную полярность и заданную форму в области неравенства нулю; используется, напр., для стробирования принимаемых процессов по времени или частоте}

см. также window process

12. window process

процесс изменения последовательности (символов) при ее прохождении через (временное) стробирующее окно

см. window function

13. with an obvious meaning to the notation, adv

в понятных обозначениях

14. within-cluster noise variance

дисперсия шума в пределах группы (напр., отсчетов)

15. within-cluster variance sample
выборка из сгруппированных отсчетов с заданной дисперсией

Z

1. zero forcing method

метод принудительного обнуления {метод выравнивания характеристик канала в СПД, согласно которому коэффициенты усиления отводов выравнивателя устанавливаются такими, чтобы свести к нулю сигнал ошибки; использование этого метода обеспечивает минимизацию пикового искажения}

2. zero offset linear receiver

линейный приемник с нулевым сдвигом относительно начала координат {разновидность линейного приемника, у которого одна из гиперплоскостей проходит через начало координат сигнального пространства}

см. linear receiver

3. zero-start recursive equalizer
рекурсивный выравниватель (характеристик канала) с нулевыми начальными условиями

4. zero-tracking adaptive filter
адаптивный фильтр с отслеживанием нулей {в таком фильтре производится отслеживание нулей передаточной характеристики, а не непосредственно коэффициентов передачи}

5. Z-search strategy

метод поиска с сигнала с построчным просмотром области неопределенности
см. broken Z-search strategy, broken/center Z-search strategy, broken/edge Z-search strategy, center Z-search strategy, continuous Z-search strategy, continuous/center Z-search strategy, continuous/edge Z-search strategy, edge Z-search strategy
cp. expanding window search strategy

AAE (adaptive amplitude equalizer)
адаптивный выравниватель амплитуды

AAMI (average amount of mutual information)
среднее количество взаимной информации

AAR (adapted angular response technique)*
метод адаптации по углу

AAS (absorbing acquisition state)*
поглощающее состояние марковской цепи, моделирующей функционирование системы синхронизации

A-b-S (analysis-by-synthesis method)*
метод (определения моментов поступления и амплитуд возбуждающих импульсов) путем поочередного анализа и синтеза

AC (alias component)
побочная составляющая в спектре (дискретизованного) сигнала {обуславливается наложением спектров при дискретизации}

AC (aliasing cancellation)
подавление побочных составляющих в спектре (дискретизованного) сигнала

AC (autocorrelation compensation method)*

метод оценивания спектра сигнала с компенсацией значений АКФ

ACJ ("any channel jammed" receiver)*
приемник с (автоматической) регулировкой усиления в каждом пораженном (помехой) канале

ADSD (adaptive differential steepest descent algorithm)*
алгоритм наискорейшего спуска с симметрично-разностной аппроксимацией градиента и адаптацией по длине шага конечной разности

ADTLC (automatic decision threshold level control)*
автоматическая регулировка порогового уровня [порога], используемого при принятии решения

AGC-ACJ (adaptive gain control "any channel jammed" receiver)*
приемник с адаптивной регулировкой усиления в каждом пораженном (помехой) канале

AIC (Akaike's information criterion)*
информационный [второй] критерий Акаике

ALE (adaptive line

enhancer)
адаптивный линейный
фильтр

ALF (adaptive lattice filter)
адаптивный фильтр, собранный на скрещенных схемах

ALRS (adaptive linear near random search algorithm)*
алгоритм случайного линейного поиска с адаптацией параметров модели поиска (напр., с учетом оценки мощности сигнала)

AMHDF (adaptive multistage half-band decimating filter)
адаптивный многокаскадный фильтр с прореживанием [уменьшением частоты] входной последовательности импульсов вдвое
см. HDF

AOAF (absolutely optimum array filter)
абсолютно оптимальный фильтр ААР
см. OAF

AOF (asymptotically optimum filter)*
асимптотически оптимальный фильтр

AOLFP (asymptotically optimal linear filter problem)*
проблема синтеза асимптотически оптимального линейного фильтра

APTF (adaptive prediction transversal filter)*

адаптивный трансверсальный фильтр-предсказатель

AR (autoregressive model)*
модель авторегрессии

AR-PE (extended AR spectral estimator with prior estimation)*
обобщенный алгоритм оценивания спектра сигнала на основе авторегрессии с использованием априорной информации

ARE (asymptotic relative efficiency)
асимптотическая относительная эффективность (напр., оценки)

ARF (adaptive recursive filter)
адаптивный рекурсивный фильтр
см. HARF, SARF.

ARMA (autoregressive moving average process)*
процесс авторегрессии со скользящим средним [усреднением]

a.s. (almost surely)
почти наверное, п.н.
{условие, соблюдаемое с вероятностью единица}

ATF (adaptive transversal filter)
адаптивный трансверсальный фильтр

AVC (arbitrarily varying channel)*
канал с произвольной нестационарностью

A-WDF (auto Wigner distribution function)*
двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения преобразования Вигнера над исходной функцией времени

BASS-ALE (broad-band signal subspace spatial-spectrum estimation)*
оценивание пространственного спектра широкополосных источников с использованием метода подпространства сигналов

BBCB (baseband combiner)
устройство объединения [комбинирования] сигналов в полосе модулирующих [основной полосе] частот

BBER (background error floor BER)*
ВОП, обусловленная воздействием фоновых шумов

BC-EW (broken/centre expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в середине строки без обратного хода

BC-Z (broken/center Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в середине строки без обратного хода

BE-EW (broken/edge expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки без обратного хода

B-EW (broken expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе без обратного хода

BE-Z (broken/edge Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в начале строки без обратного хода

BFA (basis function approximation)*
приближение функции путем ее разложения по системе базисных функций

BIBO (bounded-input/bounded output)

с ограниченным входом [входным сигналом] и выходом [выходным сигналом] (напр., о фильтре)

BLS (Bayes-Laplace statistic)*
статистика Байеса-Лапласа

BLUE (best linear unbiased estimate)
наилучшая линейная несмещенная оценка

BPF (block pulse function)*
блочно-импульсная функция

B-Z (broken Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности без обратного хода

CA (computer approach)*
1. подход к решению задачи с использованием компьютеров; 2. численный метод

CC-EW (continuous/center expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в середине строки с обратным ходом

CCOW (channel control orderwire)*
прямая линия управления каналом

CC-Z (continuous/center Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в середине строки с обратным ходом

c.d.f. (complementary distribution function)
дополнительная функция распределения (вероятностей) {разность между единицей и функцией распределения (вероятностей)}
ср. d.f.

CE-EW (continuous/edge expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки с обратным ходом

C-EW (center expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в середине строки

C-EW (continuous expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе с об-

ратным ходом

CER (cepstral distance)*

кепстральное расстояние; мера различия (двух кривых), вычисляемая путем анализа кепстров

CER-cl (slope compensated cepstral distance)*

кепстральное расстояние с компенсацией наклона огибающей

CER (character error rate)

1. частота ошибок при приеме символов; 2. вероятность появления ошибки при приеме символа; ВОР символа

CE-Z (continuous/edge Z-search strategy)*

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в начале строки с обратным ходом

CFM (composite fade margin)*

полный запас на замирания

CG (conjugate gradient)

сопряженный градиент

CGRV (complex gaussian random variable)

комплексная гауссова случайная величина

CIRF (channel im-

pulse response function)

импульсная характеристика канала

CLQ (complex linear-quadratic space)*

пространство с комплексными векторами в линейно-квадратичной системе

CM (concave measure)

мера вогнутости см. EM, IM, SM

CMA (constant modulus algorithm)*

1. алгоритм (адаптивной фильтрации) на основе постоянного модуля; 2. алгоритм, основанный на использовании свойства постоянства модуля (ПСП)

CMF (coherent matched filter)*

когерентный следящий контур с согласованными фильтрами

CMI (channel measurement information)*

информация о результатах измерения характеристик канала

CNTT (complex number theoretic transform algorithm)*

алгоритм теоретического преобразования комплексных чисел

COG (centres of gravity algorithm)*

алгоритм обработки с использованием центров притяжения

CORR (correlation)*
1. значение ВКФ; 2. коэффициент корреляции

COVER (covariance equivalent realization)*
1. приближение истинной модели системы моделью меньшего порядка с согласованием по функции ковариации; 2. ковэр

CRB (Cramer-Rao bound)*
граница Рао-Крамера

CRT (chinese remainder theorem)*
китайская теорема об остатках

CS (complex spectrogram)
комплексная спектрограмма

CSDM (cross-spectral density matrix)*
матрица взаимных спектральных плотностей

CSI (channel state information)*
информация о состоянии канала

CSS (coherent signal-subspace algorithm)*
алгоритм когерентной обработки в подпространстве сигналов

CSST (coherent signal-subspace transformation)*
преобразование в подпространстве когерентных сигналов

CST (canted spectral transform)*
спектральное преобразование с линейной частотной [квадратичной фазовой функцией]

CT (cyclostationary process)*
периодически стационарный процесс

CTLS (constrained total least squares method)*
метод наименьших суммарных квадратов при линейной зависимости параметров модели от шума

CVDS (continuous variable dynamic system)*
динамическая система с непрерывной переменной, ДСНП

C-WDF (cross Wigner distribution function)*
двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения совместного преобразования Вигнера над двумя исходными функциями времени

C-Z (continuous Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности с обратным ходом

C-Z (center Z-search strategy)*
метод поиска сигнала с

построчным просмотром
области неопределенности
из исходной точки в сере-
дине строки

DAE (digital adap-
tive equalizer)
цифровой адаптивный вы-
равниватель

DBT (double bili-
near transform)*
двухмерное дилинейное
преобразование

DCT (discrete-cosine
transform)
дискретное косинусное
преобразование

DDC (directional
derivative constrain-
ed focusing matrix)
неунитарная матрица фо-
кусировки с ограничением
размерности с вычисле-
нием производной по на-
правлению

DDL (dispersive
delay line)
дисперсионная ЛЗ

DDVC (dummy direc-
tion-vector constrain-
ed focusing matrix)
неунитарная матрица фо-
кусировки с ограничением
на ориентацию одного век-
тора при наличии другого
вектора с произвольной
ориентацией

DE (differential
equation)
дифференциальное уравне-
ние
см. PDE, SDE

DEDS (discrete
event dynamic
system)*

дискретно-событийная ди-
намическая система, ДСДС

DF (decimating
filter)*

ЦФ с прореживанием вход-
ной последовательности
импульсов
см. MDDF

d.f. (distribution
function)

функция распределения
(вероятностей)
ср. c.d.f.

DHT (discrete
Hartley transform)

дискретное преобразова-
ние Хартли

DIF (decimation
in frequency)*

прореживание в частотной
области [по частоте]

DIT (decimation
in time)*

прореживание во времен-
ной области [по времени]

DM (divide and
maximize procedure)*

полихотомический метод
поиска (сигнала) по мак-
симуму правдоподобия

DMF (discrete
Mathieu function)

дискретная функция Матье

DMR (direct-to-
-multipath ratio)*

отношение мощностей сиг-
нала, проходящего по
прямому пути, и сигналов,

приходящих по искривленным и отраженным путям (при многолучевом распространении радиоволн)

DP (data preprocessing method)*

метод оценивания спектра сигнала с предварительной обработкой выборки

DSD (differential steepest descent algorithm)*

алгоритм наискорейшего спуска с симметрично-разностной аппроксимацией градиента

DST (discrete-sine transform)*

дискретное синусное преобразование

D/U (desired-to-undesired signal power ratio)

отношение мощности полезного сигнала к (суммарной) мощности помех

DWMTM (double window modified trimmed mean filter)

модифицированный фильтр, вычисляющий среднее значение по усеченной выборке с использованием двух окон разной длины

EBER (equivalent binary error ratio)*

эквивалентное отношение сигнал/шум, приводящее к получению заданной ВОР (при заданном отношении сигнал/помеха)

EE (equi-expanding

search strategy)*

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при линейно увеличивающемся размахе

E-EW (edge expanding window search strategy)

метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе из исходной точки в начале строки

EFIE (electric-field integral equation) интегральное уравнение для электрического поля

EGC (equal-gain combining)* объединение [комбинирование] сигналов (напр., принимаемых с помощью двух пространственно-разнесенных антенн) путем их сложения с одинаковым весом

EKF (extended Kalman filter)* расширенный фильтр Калмана

EM (efficiency measure) мера эффективности см. CM, IM, SM

EMSE (excess mean square error)* добавочная среднеквадратическая ошибка

EPA (equilibrium point analysis)*

метод анализа устойчивости систем с использованием положений равновесия

EPA (equilibrium-point analysis)*
анализ положений равновесия

EQL (equalizer)
выравниватель [корректор]
(характеристик канала связи)
см. SEQL, TEQL

ESPRIT (estimation of signal parameters via rotational invariance techniques algorithm)*
алгоритм оценивания параметров сигналов с использованием методов, основанных на инвариантности относительно оператора поворота

EW (expanding window search strategy)*
метод поиска сигнала с просмотром области неопределенности при увеличивающемся размахе

EW (exponentially weighted)
ат, с показательным взвешиванием
ср. UW

EWGW (exponentially weighted growing window)
расширяющееся окно с показательным взвешиванием
см. GW

EWSW (exponentially weighted sliding

window)

скользящее окно с показательным взвешиванием
см. SW

E-Z (edge Z-search strategy)*

метод поиска сигнала с построчным просмотром области неопределенности из исходной точки в начале строки

FBLP (forward-backward linear prediction)*

авторегрессия, основанная на линейном предсказании с использованием прямых и обратных связей; линейное предсказание [линейная экстраполяция] вперед и назад

FDAF (frequency domain adaptive filter)*

(адаптивный) фильтр с адаптацией в частотной области

FDFE (fractionally-spaced decision feedback equalizer)

выравниватель с решающей обратной связью на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим части периода информационного символа

см. FSDE, FSDFE, FIDFE

FDIF (frequency diversity improvement factor)*

показатель улучшения (качества связи), обусловленного частотным разнесением [разнесением сигналов по частоте]

FIF (filter improvement factor)*

показатель повышения помехоустойчивости (приемника), вносимого фильтром

FM (fade margin)

запас на замирания

FMM (Fornasini-Marchesini model)*

модель Форназини-Марчезини

FRLS (fast recursive least squares algorithm)

быстрый рекурсивный алгоритм наименьших средних квадратов

см. RLS

FSAF (frequency sampling adaptive filter)*

адаптивный фильтр с частотной выборкой

FSDE (fractionally-spaced decision-feedback equalizer)*

см. FDFE

FSDFE (fractionally-spaced decision-feedback equalizer)*

см. FDFE

FSE (fractionally spaced equalizer)*

выравниватель на многоотводной ЛЗ с задержкой между соседними отводами

меньше длительности информационного символа

FDFE (fractionally-tapped decision feedback equalizer)*

см. FDFE

FTE (T/2-spaced transversal equalizer)*

трансверсальный выравниватель на ЛЗ с задержкой между соседними отводами, равной половине длительности информационного символа

FTE (T/2-spaced transversal equalizer)*

трансверсальный выравниватель на ЛЗ с задержкой между соседними отводами, равной половине длительности информационного символа

FTE (T/2-spaced transversal equalizer)*

трансверсальный выравниватель на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим половине (длительности) информационного символа

GAVC (Gaussian arbitrarily varying channel)*

канал с произвольной нестационарностью и гауссовыми шумами

GB (gain-bandwidth product)
произведение коэффициента усиления на ширину полосы частот

GDFT (generalized discrete Fourier transform)
обобщенное ДПФ

GE (generalized eigenvalue)
обобщенное собственное значение (напр., матрицы)
см. GEV

GEV (generalized eigenvector)
обобщенный собственный вектор (напр., матрицы)
см. GE

GFC (gradient-search fast converging algorithm)*
алгоритм градиентного поиска с быстрой сходимостью

GFFT (generalized fast Fourier transform)
обобщенное БПФ

GKLT (generalized Karhunen-Loeve transform)
обобщенное преобразование Карунена-Лозва

GLPF (Gaussian low-pass filter)*
ФНЧ с АЧХ гауссовой формы

GLPW (generalized lagged product window technique)*

метод (оценивания АКФ сигнала), основанный на использовании обобщенного мультипликативного окна с запаздыванием

GLRT (generalized likelihood-ratio test)*
обобщенный критерий отношения правдоподобия

GMLM (generalized maximum likelihood method)
обобщенный метод максимального правдоподобия

GNMLM (generalized and normalized maximum likelihood method)*
обобщенный метод максимального правдоподобия с нормированием результата

GW (growing window)
расширяющееся окно
см. EWGW, UWGW
ср. SW

HARF (hyperstable adaptive recursive filter)
сверхустойчивый адаптивный рекурсивный фильтр; адаптивный рекурсивный фильтр абсолютной устойчивости
см. ARF

HDF (half-band decimating filter)*
фильтр с прореживанием [уменьшением частоты] входной последовательности импульсов вдвое

HPD (high probability of detection)
высокая вероятность (правильного) обнаружения
ср. LPD

HPE (high probability of exploitation)
высокая вероятность (правильного) восстановления сигнала
ср. LPE

IB (instantaneous bandwidth)
мгновенная полоса частот

IBPD (in-band power difference)*
максимальная разность значений глубины замираний в заданной полосе частот

IC (influence curve)*
кривая влияния

IC-AGC ("independent channel normalization" adaptive gain control receiver)*
приемник с независимым нормированием и адаптивной регулировкой усиления в каждом канале

icx (in convex increasing order [sense])*
adv, в возрастающем выпуклым образом порядке [смысле]

IEKF (iterated extended Kalman filter)*
итеративный расширенный фильтр Калмана

IF (information filter)*
информационный фильтр (Калмана); информационная форма фильтра Калмана

IF (instantaneous frequency)
мгновенная частота

IF (interpolating filter)*
ЦФ с интерполяцией входной последовательности импульсов

i.i.d. (independent and identically distributed)
а, независимые и одинаково распределенные, н.о.р. (случайные величины)

IIF (ideal information filter)
идеальный информационный фильтр (Калмана); идеальная информационная форма фильтра Калмана

IRLS (iterative reweighted least squares algorithm)*
итеративный алгоритм наименьших квадратов с повторным изменением весовых коэффициентов

ISLR (integrated sidelobe ratio)*
интегральный коэффициент подавления (многочастотной помехи)

JFDF (joint probability density function)

совместная функция распределения (нескольких случайных величин)

K.-B. (Kalman-Bucy filter)

фильтр Калмана-Бьюси

k-d (k-dimensional)

a, k-мерный (напр., вектор состояния)

KLT (Karhunen-Loeve transform)

преобразование Карунена-Лозва

LCR (linear combining receiver)*

приемник с линейным объединением [комбинированием] (выходных сигналов) каналов

LIASE (lag-invariant adaptive spectrum estimator)*

адаптивное устройство оценивания спектра, инвариантное относительно временного запаздывания

l.i.m. (limit in mean square)

предел в среднеквадратическом (смысле)

LL (LL signature)*

сигнатурная характеристика срыва синхронизации аппаратуры, обусловленного замираниями

LL (lock-loss equipment fade signature)*

см. LL (LL signature)

LL (lock-loss)

срыв синхронизации

LMPRT (locally most powerful rank test)*
локальный наиболее мощный ранговый критерий

LMS (least mean squares algorithm)*
алгоритм наименьших средних квадратов (погрешности)

LPD (low probability of detection)
низкая вероятность (правильного) обнаружения
ср. НРД

LPE (low probability of exploitation)
низкая вероятность (правильного) восстановления сигнала
ср. НРЕ

LR (linear rolloff filter)*
фильтр с линейным спадом АЧХ

LRE (limited relative error)
ограниченная [усеченная] относительная ошибка [погрешность]

LRS (linear random search algorithm)*
алгоритм линейного случайного поиска

LRT (likelihood-ratio test)*
критерий отношения правдоподобия

LSP (least squares prediction principle)*
принцип предсказания с

наименьшими квадратами погрешности

LU (low-upper)

а, верхний-нижний {напр., о представлении матрицы в виде произведения нижней и верхней треугольных матриц}

MA (moving-average)

скользящее среднее [усреднение]

MAC (multiply accumulator)

перемножитель с накопительным сумматором; цифровой интегратор

MCEM (minimum cross-entropy method)*

метод минимальной взаимной энтропии

ME (maximum entropy method)

метод максимальной энтропии {используется, напр., при решении задач поиска сигналов}

см. MEM

ME1 [2,3] (minimum energy Nyquist 1 [2,3] filter)

фильтр со спадом АЧХ, минимизирующим энергию импульса в соответствии с первым [вторым, третьим] критерием Найквиста

MEM (maximum entropy method)

см. ME

MFBLP (modified forward and backward linear prediction)*

модифицированная авторегрессия, основанная на линейном предсказании с использованием прямых и обратных связей; модифицированное линейное предсказание [модифицированная линейная экстраполяция] вперед и назад

MILF (modified Ideal Information filter)

модифицированный идеальный информационный фильтр (Калмана); модифицированная идеальная информационная форма фильтра Калмана

ML (maximum likelihood)

ат, максимального правдоподобия {об оценке}

см. NML

MLE (maximum level error algorithm)*

алгоритм вычисления максимальной погрешности измерения уровня

MLE (maximum level error method)*

метод максимальной погрешности [погрешности максимального уровня]

MLF (maximum likelihood filter)*

фильтр, реализующий принцип максимального правдоподобия

MLM (maximum likelihood method)

метод максимального правдоподобия

MLR (modified linear rolloff filter)*.

фильтр с линейным спадом АЧХ модифицированной формы

MLRT (maximum likelihood ratio test)*

критерий максимального отношения правдоподобия

MLSE (maximum likelihood sequence estimation)*

последовательное оценивание по методу максимального правдоподобия

MP (minimum phase multipath)*

многолучевое распространение (радиоволн) с минимальными искажениями фазы [минимальным фазовым сдвигом]

MP (multipath propagation)

многолучевое распространение радиоволн

MPF (minimum phase fades)*

рп, замирания (сигналов), обусловленные многолучевым распространением (радиоволн) с минимальными искажениями фазы [минимальным фазовым сдвигом]

MPLS (modified predictive least squares principle)*

модифицированный принцип наименьших квадратов погрешности предсказания

MRC (maximal ratio combining)*

объединение [комбинирование] сигналов (напр., принимаемых с помощью двух пространственно-разнесенных антенн) с обеспечением максимального отношения сигнал/шум

MSIF (modified simple information filter)

модифицированный упрощенный информационный фильтр (Калмана); модифицированная упрощенная информационная форма фильтра Калмана

MTFR (mixed time-frequency representation)

представление (сигналов) в (смешанной) частотно-временной области; смешанное частотно-временное представление (сигналов)

MUSIC (multiple classification algorithm)*

алгоритм классификации множества сигналов

MWVC (minimum weight vertex cover)*

покрытие вершин с минимальным суммарным весом

NE (noise estimate)*

1. оценка шумового отсчета; 2. оценка (среднеквадратического) уровня шума

NLMS (normalized least mean squares algorithm)*

алгоритм наименьших средних квадратов (погрешности) с нормированием погрешности на оценку мощности сигнала

NML (normalized maximum likelihood)

ат, максимального правдоподобия с нормированием (на шумовую полосу фильтра) {об оценке} см. ML

NMLM (normalized maximum likelihood method)*

метод максимального правдоподобия с нормированием

NMP (non-minimum phase multipath)*

многолучевое распространение (радиоволн) с неминимальными искажениями фазы [неминимальным фазовым сдвигом]

NMPF (non-minimum phase fades)*

р1; замирания (сигналов), обусловленные многолучевым распространением радиоволн с неминимальными искажениями фазы [неминимальным фазовым сдвигом]

NPR (noise power ratio)*

выигрыш по мощности шума

NR (noise reduction)*

выигрыш по мощности шума

OAF (optimum array filter)

оптимальный фильтр ААР см. АОАФ

OS (order statistics filter)

фильтр, основанный на использовании порядковой статистики

OS (order statistics)*

порядковая статистика

PARCOR (partial correlation)*

значение корреляционной функции (АКФ или ВКФ), вычисляемое за длительность части периода; значение аperiodической корреляционной функции (АКФ или ВКФ)

PCA (principal component analysis)*

анализ методом главного элемента (матрицы)

PDE (partial differential equation)

дифференциальное уравнение в частных производных

см. DE

p.d.f. (probability density function)

плотность распределения вероятностей.

PE (pre-estimation)

оценивание на основе априорной информации

PEF (prediction-error filter)*

фильтр, производящий.

оценивание вектора параметров (напр., авторегрессии) путем минимизации погрешности предсказания

PEF-PE (prediction-error filter with prior-estimation)*

фильтр, производящий оценивание вектора параметров (напр., авторегрессии) путем минимизации погрешности предсказания с использованием априорной информации

PIC (permutation invariant channel)*

канал (связи), инвариантный к перестановкам

PLM (power level measurement)

измерение уровня мощности

PLS (predictive least-square principle)*

принцип наименьших квадратов погрешности предсказания

PM (percolation model)*

модель системы с просачиванием

P02 (power-of-two transform)*

преобразование степени двойки

PR (pseudo-Rayleigh wave)

псевдорэлеявская волна

PSE (power spectrum

estimate)*

1. оценка спектра мощности (напр., сигнала);
2. оценка спектральной плотности мощности (на определенной частоте)

PT (percolation theory)*

теория просачивания

P-WDF (pseudo Wigner distribution function)*

двухмерная функция [функция частоты и времени], полученная в результате выполнения преобразования Вигнера со сглаживанием по частоте над двумя исходными функциями

QF (quadrature filter)

квадратурный фильтр
см. QMF

q.m. (quadratic mean)
среднее квадратическое

QMF (quadrature mirror filter)

квадратурный зеркальный фильтр
см. QF

QR (Q-matrix recursive algorithm)*

рекурсивный алгоритм определения ортогональной матрицы Q

RA (RA signature)*

сигнатурная характеристика повторного вхождения аппаратуры в синхронизм после срыва синхронизации вследствие замраний

RA (reacquire equipment fade signature)*
см. RA (RA signature)

RA (reacquire)
повторное вхождение в синхронизм

RAS (reflecting acquisition state)*
отражающее состояние марковской цепи, моделирующей функционирование системы синхронизации

r.f. (random field)
случайное поле
см. s.r.f.

RFT (recursive Fourier transform)
рекурсивное преобразование Фурье

RGS (recursive Gram-Schmidt algorithm)*
рекурсивный алгоритм (ортогонализации) Грама-Шмидта

RLS (recursive least squares algorithm)*
рекурсивный алгоритм наименьших квадратов

RM (Roesser's model)*
модель Россера

RMGS (recursive modified Gram-Schmidt algorithm)
рекурсивный модифицированный алгоритм (ортогонализации) Грама-Шмидта

R.-N. (Radone-Nikodym derivative)*
производная Радона-Никодима

ROC (region of convergence)
область сходимости (напр., какого-либо ряда или процедуры)

RPS (root power sums distance)*
расстояние в виде суммы квадратов разностей коэффициентов

RRC (rolloff raised cosine)
показатель (скорости) спада АЧХ фильтра в форме "косинуса на пьедестале" {напр., запись 40%-RRC означает, что показатель (скорости) спада АЧХ равен 40%}

RSD (residual steepest descent algorithm)*
алгоритм наискорейшего спуска с использованием остаточного ряда

RSL (received signal level)
уровень принятого сигнала

RSS (reference sample set)*
эталонная выборка

RSS (rotational signal-subspace focusing matrix)
фокусирующая матрица (в ААР) вращения в подпространстве сигналов

RTP (reference tap position)*
положение [номер] опорного отвода (в трансвер-

сальном выравнителе)

RTT (ratio threshold test)

пороговый критерий отношения (каких-либо величин); испытание путем сравнения отношения (каких-либо величин) с (заданным) порогом

RUPC (recursive unweighted principal component algorithm)*

рекурсивный алгоритм с выбором главного элемента без взвешивания

r.v. (random variable)

случайная величина

RV (random variable)*

случайная величина

SA (sign algorithm)*

знаковый [двоичный] алгоритм

SARF (stable adaptive recursive filter)

устойчивый адаптивный рекурсивный фильтр; адаптивный рекурсивный фильтр повышенной устойчивости см. ARF

SENR (signal-to-background-noise ratio)

отношение сигнал/фоновый шум; отношение мощности (полезного) сигнала к мощности фонового шума (в заданной полосе частот)

SCS (scattering

cross section)

поперечное сечение рассеяния

SDE (stochastic differential equation)
стохастическое дифференциальное уравнение см. DE

SDFT (sliding discrete Fourier transform)*

ДПФ со скользящим временным окном (наблюдения)

SDQR (signal-to-distortion-plus-quantization-noise ratio)*

отношение мощности сигнала к суммарной мощности искажений и шумов квантования; отношение сигнал/(искажения + шумы квантования)

SDR (spectral degradation ratio)*

показатель [коэффициент] загрязнения спектра

SEGSNR (segmental signal-to-noise ratio)

отношение сигнал/шум, усредненное за короткий промежуток

SQL (slope equalizer)

(активный) корректор затухания (в канале связи) см. EQ

SFF (single frequency fading)

замирение одночастотного

сигнала [сигнала на одной частоте]

S-FFT (slide-fast Fourier transform)*

БПФ с линейной частотной [квадратичной фазовой] функцией

SFM (shadow fading margin)*

запас на замирания, обусловленные затенениями сигнала

SFT (sectionized Fourier transform)*

секционированное преобразование Фурье

SHARF (simple hyperstable recursive filter)

упрощенный сверхустойчивый адаптивный рекурсивный фильтр; упрощенный адаптивный рекурсивный фильтр абсолютной устойчивости
см. HARF

SIF (simple information filter)

упрощенный информационный фильтр (Калмана); упрощенная информационная форма фильтра Калмана

SM (separability measure)

мера отделимости [различимости]
см. CM, EM, IM

SPCDFE (sync correlation detector and frequency estimator)

корреляционный обнаружи-

тель состояния синхронизма и устройство оценивания частоты

SPP (switched Poisson process)*

процесс Пуассона с двумя переключаемыми значениями интенсивности

SPS (spectral subtraction technique)*

метод (адаптивной фильтрации) на основе вычитания в спектральной области

SRDFE (symbol-rate decision-feedback equalizer)*

выравниватель (характеристик канала связи) с решающей обратной связью и целой относительной задержкой

s.r.f. (stationary random field)

стационарное случайное поле
см. r.f.

SRE (symbol-rate equalizer)*

выравниватель (характеристик канала связи) с целой относительной задержкой

SRIF (square root type information filter)*

информационный фильтр с извлечением квадратного корня

SSIA (signal subspace iteration algorithm)*

итеративный алгоритм [алгоритм последовательных приближений], реализованный в подпространстве сигналов process

SSS (strict sense stationarity)*
стационарность в узком смысле

st (stochastically)*
ad, в стохастическом смысле; в смысле стохастического упорядочения

STFT (short-time Fourier transform)*
кратковременное преобразование Фурье; преобразование Фурье на коротком интервале времени

SVB (state variable biquad)*
фильтр с биквадратной передаточной характеристикой, полученный методом переменных состояния

SVD (singular-value decomposition)*
сингулярное разложение матрицы

SVD (singular-value decomposition technique)*
метод решения матричных уравнений на основе сингулярного разложения матрицы

SW (sliding window)
скользящее окно
см. EWSW, UWSW
ср. GW

TDAF (transform-

-domain adaptive filter)*
(адаптивный) фильтр с адаптацией в области преобразования

TE (T-spaced transversal equalizer)
трансверсальный выравниватель на ЛЗ с задержкой между соседними отводами, равной длительности информационного символа

TE (T-spaced transversal equalizer)*
трансверсальный выравниватель на многоотводной ЛЗ с расстоянием [задержкой] между соседними отводами, соответствующим длительности информационного символа

TEQL (transversal equalizer)
трансверсальный выравниватель (характеристик канала связи)
см. EQL

TFR (time-frequency representation)*
представление (напр., сигналов) в частотно-временной области

T-L (tap-leakage algorithm)*
алгоритм (регулировки коэффициентов усиления отводов многоотводной ЛЗ в выравнивателе) с утечкой

TLS (total least squares method)*
метод наименьших суммар-

ных квадратов

TMTF (temporal modulation transfer function)*

передаточная характеристика [зависимость от частоты модуляции] порога обнаружения модулированного сигнала

u.d.r.v. (uniformly distributed random variable)

случайная величина с равномерным распределением см. r.v.

UPC (unweighted principal component algorithm)*

алгоритм с выбором главного элемента без взвешивания

UW (uniformly weighted)

ат, с равномерным взвешиванием см. EW

UWGW (uniformly weighted growing window)

расширяющееся окно с равномерным взвешиванием см. GW

UWSW (uniformly weighted sliding window)

скользящее окно с равномерным взвешиванием см. SW

VC (vertex cover)*
покрытие вершин

WDF (Wigner distribution function)*

двухмерная функция [функция частоты и времени], получаемая в результате выполнения преобразования Вигнера над двумя исходными функциями времени

WHT (Walsh-Hadamard transform)
преобразование Уолша-Адамара

w.l.o.g. (without loss of generality)
adv, без потери общности

w.p.1. (with probability 1)
ad. с вероятностью 1

WSS (wide-sense stationarity)*
стационарность в широком смысле

WSSUS (wide-sense-stationary uncorrelated-scattering channel)*
стационарный в широком смысле канал с некоррелированным рассеянием

WW (fading window width)*
ширина характеристического окна при замираниях

А

- автоматическая регулировка порогового уровня А 39
- автономный алгоритм адаптивного выравнивания В 26, С 14
- адаптивная фильтрация А 8
- адаптивное устройство оценивания спектра L 2
- адаптивный накопитель составляющих многолучевого сигнала А 7
- адаптивный трансверсальный фильтр-предсказатель А 9
- адаптивный фильтр F 41, F 45, I 16, Z 4
- алгоритм выбора наилучшего канала в СС с разнесением D 31
- алгоритм выбора сигнала при разнесенной передаче информации с кодированием D 32
- алгоритм вычисления максимальной погрешности измерения уровня M 13
- алгоритм градиентного поиска с быстрой сходимость G 17
- алгоритм (детектирования ФМ-сигналов без разрыва фазы) P 3
- алгоритм классификации множества сигналов M 62
- алгоритм когерентной обработки работки в подпространстве сигналов C 33
- алгоритм линейного случайного поиска L 33
- алгоритм многоэтапной адаптации M 63
- алгоритм наименьших средних квадратов L 8, N 31
- алгоритм на основе постоянного модуля C 48
- алгоритм обработки с использованием центров притяжения C 8
- алгоритм, основанный на использовании свойства постоянства модуля C 48
- алгоритм оценивания параметров сигналов E 22
- алгоритм развертывания фазы P 33
- алгоритм регулировки коэффициентов усиления отводов T 5
- алгоритм случайного линейного поиска с адаптацией параметров модели поиска A 6
- алгоритм с нормировкой в частотной области N 30
- алгоритм теоретического преобразования комплексных чисел C 41
- альтернативы типа "омни-буса" O 1
- анализ системы в линейном приближении L 27
- анализ методом главного элемента P 66

анализ на основе рассмотрения выборочной траектории S 2
аргумент в пользу справедливости P 36
асимптотически наиболее мощный ранговый критерий A 32
асимптотически устойчивое положение равновесия A 34
асимптотическое поведение в виде логарифмической функции L 45
ассоциированные случайные величины A 30
аттрактор, получаемый в результате отображения A 36
АЧХ фильтра идеальной прямоугольной формы S 25

Б

бассейн притяжения B 11
бифуркация удвоения периода F 17, P 21
блочно-импульсная функция B 28
боковой выброс АКФ O 17
большая часть площади под графиком плотности распределения P 67
БПФ с линейной частотной функцией S 47
быть инвариантным относительно преобразования P B 17
быть недостаточно полно представленным для обеспечения точного восстановления B 19

В

вариант с вычислением различных величин в полярных координатах P 39
вектор коэффициентов усиления отводов T 6
(векторно-)матричное уравнение M 10
векторы, встречающиеся во встречных направлениях C 62
вероятность просачивания в пределах кластера P 15, P 18
вероятность успеха в последовательности испытаний Бернулли B 18
верхняя граница ВОП символа O 15
взаимная энтропия C 84
взаимно однозначное отображение O 8
взаимные помехи между составляющими многолучевого сигнала I 49
взвешивание с коэффициентом, соответствующим значимости W 5
время анализа D 42
время декорреляции канала C 11
ВОП, обособленная воздействием фоновых шумов B 1
ВОП (символ) в условиях воздействия замирания D 43
ВОП при приеме информации E 19
восстанавливающее отображение R 22

восстановление фазы
P 32
восстановленная фаза
R 31
восстановленное множество
во R 21
(временное) окно обработки
многолучевого сигнала M 58
(временное стробирующее)
окно для L-го канала
фильтра L 18
вторичная информация
S 7
второй критерий Акаике
S 5
выборка из сгруппированных
отсчетов с заданной
дисперсией W 14
выборочная медиана S 1
выигрыш по мощности шума
N 10, N 11
выравниватель A 16,
F 33, F 34, I 5, L 12,
R 15, S 40
высокая чувствительность
S 15

Г

гауссов канал, не согласованный с заданными ограничениями M 8, M 38
гауссов хвост кривой плотности распределения вероятностей G 6
гиперболическое положение равновесия H 7
гипотеза о некоррелированности I 9
гиперкуб с ребром длины эпсилон H 8

гистерезис пропадаания и восстановления уверенного приема при частотно-избирательных замещениях D 26
гомоклиническое соединение H 6
граница В0П при приеме информации E 19
граница при проведении итеративных вычислений I 63
граница Рао-Крамера C 81
график провалов в АЧХ радиотракта R 1

Д

двоичный симметричный канал B 5, D 15
двухканальное устройство комплексной обработки сигналов на скрещенных схемах C 39
двухмерная плотность распределения S 6
двухмерная функция A 43, C 88, P 75
двухмерное билинейное преобразование D 33
двухмерное распределение B 23
двухмодовое распределение Райса B 4, B 20, D 38
двухстороннее показательное распределение D 34
детектирование без накопления I 36
детектор, осуществляющий демодуляцию одновременно лишь одного символа O 4

диаграмма постоянной ВОР
S 34
динамическая система с
непрерывной перемен-
ной C 58
(динамическая) система
с хаотическим поведе-
нием C 18
динамическое уравнение
E 23
дискретное синусное пре-
образование D 23
дискретно-событийная ди-
намическая система
D 21
дисперсия шума в преде-
лах группы W 13
длина частичного отклика
P 6
длина сохранения частич-
ной когерентности
P 4

длительность интервала
времени накопления
многолучевых сигналов
M 54

добавочная среднеквадра-
тическая ошибка E 25
достоверность передачи
информации E 18

ДПФ со скользящим окном
наблюдения S 48

дробная размерность
F 32

Ж

жесткое усечение U 1

З

завышенная оценка O 22
замирание сигналов D 4,

D 39, E 7, M 32, N 24
заниженная оценка U 4
запас на замирания D 25,
S 23
зафа S 4
знаковый алгоритм S 30
значение АКФ A 37, F 23,
I 29, O 17
значение ВКФ C 83
значение корреляционной
функции F 50, P 5
значение периодической
корреляционной функ-
ции, P 22
значимость для прогнози-
рования P 65
значимость информации,
содержащейся в резуль-
татах I 25

И

идеальная упаковка сфер
I 3

идеальный интерполирую-
щий сигнал I 52

идеальный предсказываю-
щий сигнал P 63

импульсная характери-
стика в виде нечетной
функции A 20

инвариантное многообра-
зие I 54

инверсия I 44

инверсный фильтр Чебыше-
ва C 22

индуктивное предположе-
ние I 17

интегральная граница
U 8

интегральная устойчи-
вость I 32

интегральное упорядоче-
ние I 40

интегральный коэффициент подавления I 41
интерполирующий сигнал с конечной погрешностью интерполяции I 51
информационная размерность I 21
информационный критерий Акаике A 11
информационный фильтр (Калмана) I 22
информация, определяемая контекстом сообщения C 52
информация о результатах измерения характеристик канала C 12
истинное значение ВОР T 39
исходное множество O 12
итеративный алгоритм I 66, S 32
итеративный расширенный фильтр Калмана I 62

К

канал без замираний C 25, N 21
канал с внутренним прерыванием и изменением порядка следования информационных символов Блэкуэлла B 25
канал с дисперсионными замираньями F 2
канал с недисперсионными замираньями N 19
канал с распределением Накагами порядка m N 2
канал с рассеянием D 24

канал с рэлеевскими замираньями и случайной фазой R 4
канал с частотно-избирательными замираньями D 24, F 46, S 12
канал с частотно-независимыми замираньями F 43
канал инвариантный к перестановкам P 24, P 25
квадратичное фазовое ядро Q 4
квазипериодическое решение Q 5
квазистационарная модель Гильберта Q 6
кепстр P 48
кепстр кумулянтов четвертого порядка T 36
кепстр функций F 53
кепстральное расстояние C 9, S 52
кепстральные коэффициенты C 10
китайская теория об остатках C 23
кластер в теории просачивания P 16
когерентное детектирование C 31
когерентное сложение P 34
когерентный следящий контур с согласованными фильтрами C 32
комбинаторный анализ C 36
компактное многообразие C 37
корневая последовательность Q 43
корневой сигнал O 13

корректно заданная система W 6
корреляция с использованием шаблона T 4
корреляционная размерность C 73
коэффициент избирательности R 41
коэффициент кепстра, помноженный на значение сачтоты Q 8
коэффициент корреляции внутри класса I 53, R 8
коэффициент частичной когерентности P 2
коэффициент разложения АКФ сигнала в ряд Тейлора C 76
кратковременное преобразование Фурье S 29
кривая влияния I 20
кривая постоянной чувствительности I 61
кривая с произвольной нестационарностью и гауссовыми шумами G 3
кривая, соответствующая функционированному значению ухудшения I 60
критерий знаков S 31
критерий знаковых рангов S 36
критерий максимального отношения правдоподобия M 17
критерий максимальной длины описания M 29
критерий отношения правдоподобия I 23
критерий рангов R 9
критическая вероятность просачивания C 82

Л

линеаризованное уравнение L 30
линейное автономное дифференциальное уравнение L 38
линейное объединение L 28
линейное фазовое ядро C 64, L 31
линейный двоичный канал без шума B 21
линейный приемник L 34, Z 2
линейный ЦФ с импульсной характеристикой конечной длины L 36
лифтрация L 21
локальный наиболее мощный ранговый критерий L 42

М

малый коэффициент корреляции N 17
маплитуда G 1
марковская цепь на двухэлементной целочисленной решетке T 47
марковская цепь на K -элементной целочисленной решетке K 4
матрица взаимной спектральной плотности C 86, C 87
матрица, зависящая от времени T 22
матрица Якоби J 2
матричная обработка A 28
(медианная) фильтрация, осуществляемая путем

ранжирования и сортировки отсчетов R 7
медианный критерий M 21
медианный фильтр M 20, S 35
меняющиеся величины, подаваемые на вход решающего устройства D 10
мера робастности R 38
мера рассеяния, свободная от сдвига L 43
мера связи A 10
метод адаптации по углу A 3
метод анализа влияния импульсных шумов на прием сигналов N 7
метод возбуждения (синтезатора речи) M 57
метод выбора корней характеристического многочлена C 21
метод групповых средних B 13
метод максимальной погрешности M 14
метод максимальной правдоподобия с нормированием N 33
метод малого параметра P 29
метод (математической) индукции I 18
метод минимальной взаимной энтропии M 28
метод на основе вычитания в спектральной области S 62
метод наименьших суммарных квадратов C 50, T 26
метод отображения Пуанкаре P 37
метод оценивания M 52, P 8

метод погони за проекцией P 72
метод поиска сигнала B 37, B 38, B 40, B 42, C 6, C 7, C 53, C 54, C 56, C 59, E 1, E 2, E 11, E 31, S 46, Z 5
метод покрытия E 9
метод поочередного анализа и синтеза A 19
метод последовательных приближений I 64, I 65
метод принудительного обнуления Z 1
метод пристрелки S 27
метод расщепления выборки J 1
метод решения матричных уравнений на основе сингулярного разложения матрицы S 44
метод стрельбы применительно к автономным системам A 40
метод стрельбы применительно к неавтономным системам N 14
метод устранения нелинейных искажений F 51, I 48, N 9, N 23, N 37
метод расширения-сжатия сигнала S 54
методы режекции F 31
многолучевое распространение (радиоволн) M 33, N 25
(многомерный) фильтр с передаточной характеристикой R 12
многообразии M 2
многочлен зеркального подобия M 37

многошаговое векторное
квантование M 64
множество значений про-
пускной способности
канала C 3
множество, состоящее из
одного элемента S 42
моделирование по методу
значимой выборки I 7
модель авторегрессии
A 27, A 41
модель Гильберта G 14
модель Гильберта-Эллиота
G 13
модель канала с многолу-
чевым распространени-
ем радиоволн D 22
модель системы с проса-
чиванием P 14
модель строгого процесса
авторегрессии A 12
модель строгого процесса
скользящего усредне-
ния A 13
модель Форназини-Марке-
зини F 26
модифицированная авторе-
грессия M 43
модифицированный принцип
наименьших квадратов
погрешности предска-
зания M 45
модифицированный фильтр
D 37, M 46
момент дискретизации
M 1, P 45, P 58
мультипликативное окно
с запаздыванием L 1
мультипликативное пред-
ставление матрицы
M 9

Н

наличие у распределения

ярко выраженного мак-
симумом P 12
невозмущенная система
N 13
негиперболическое поло-
жение равновесия
N 22
независимый вариант ас-
социированных случай-
ных величин I 13
неидеальный фильтр F 8
ненулевая вероятность
P 42
непараметрический крите-
рий N 28
непараметрический обна-
ружатель N 26, N 27
непосредственное обобщен-
ие S 50
неравномерная передаточ-
ная характеристика
F 39
несинусоидальная несущая
N 18
нижняя граница ВОН
I 27, I 56
нормированная АЧХ R 30
нормальные уравнения
L 10
нулевая информация о сос-
тоянии канала L 19
нулевое приближение
I 26.
неунитарная матрица фоку-
сировки D 41
несогласованные пары
D 20
неупорядоченность D 19

О

обнаружение промежутка
времени G 2
обобщенное сингулярное
разложение матрицы G 10

- обобщенное спектральное преобразование G 11
 обобщенный алгоритм оценивания спектра сигнала E 34, E 35
 обобщенный критерий отношения правдоподобия G 9
 обобщенный метод максимального правдоподобия G 7
 обобщенный порядок модели C 90
 обработка сигналов в ААР L 32
 обращенная свертка, вычисляемая в заданном временном интервале B 27
 обращенный фильтр I 55
 обычный алгоритм оценивания спектра сигнала C 63
 обычный коэффициент корреляции P 69
 объединение сигналов E 10, M 12, P 46, P 59, S 9
 ограничение (по уровню) до конечной величины F 10
 однократное пространственное разнесение D 36
 одномерная плотность распределения F 14
 одноотсчетная выборка S 41
 одностороннее отображение последования Пуанкаре O 7
 ограничение с нулевым порогом I 19
 ограничения, накладываемые на входную последовательность кодовых слов канала I 31
 операции, не допускающие перестановки N 16
 (опорный) вектор приемника R 19
 оптимальная статистика M 51
 орбита, образуемая при отображении последования Пуанкаре O 9
 ортогонализация на решетке L 4
 особая точка в левой полуплоскости L 17
 отделимые множества сигналов S 19
 относительная мощность шумов I 59, P 57
 относительный радиус кривизны радиолуча E 4, K 2
 отображение M 4
 отображение квадрата в подкову по Смейлу S 53
 отображение первого возврата F 16
 отображение с разбиением на подмножества S 22
 отображающееся состояние марковской цепи R 29
 отрезок, отсекаемый на координатной оси I 42
 отрицательный результат испытания N 4
 отсчет корреляционной функции при определенной задержке C 74
 оценивание на основе результатов измерений выходного процесса O 2
 оценивание параметров модели M 41

оценивание пространственного спектра В 35
оценивание спектра сигнала на основе авторегрессии А 29
оценивание частоты по максимуму спектра сигнала Р 10
оценивающий фильтр Е 21
оценка Блэкмана-Тьюки В 24
оценка по максимуму правдоподобия М 15
оценка спектра мощности Р 53
оценка шумового отсчета N 8
ошибка предсказания в обратном направлении В 2, В 3
ошибка предсказания в прямом направлении F 28

П

параметр с малым возмущением S 51
первичная информация F 13
первый критерий Акаике F 11
передаточная характеристика порога обнаружения модулируемого сигнала Т 9
передача сигналов со скоростью, превышающей скорость Найквиста F 6
передаточная характеристика В 28
переопределенная система 0 20

перестановочный канал Р 26; Р 27, Р 28
период вынужденного колебания F 24
периодически стационарный процесс С 96
периодически эргодический процесс С 95
периодическое решение F 54
периодическое решение периода К Р 23
плотность распределения М 7
плохо обусловленная матрица I 4
поведение на хвостах распределения Т 2
поверхность погрешностей Р 20
повторное вхождение в синхронизм М 59
повышение качества передачи и приема информации за счет разнесения D 30
поглощающее состояние марковской цепи А 2
подбор кривой L 9
подбор кривой методом наименьших квадратов L 11
подбор прямой линии для приближения L 13
поиск решения Е 26
поиск сигнала Е 26
показатель загрязнения спектра S 58
показатель Ляпунова L 52
показатель обусловленности матрицы С 47
показатель ослабления помех I 45
показатель повышения по-

мехоустойчивости F 7
показатель улучшения (качества связи) F 40
покрытие вершин M 36, V 6
покрытие в виде отрезков C 80
полная передаточная характеристика всего тракта O 19
полное обобщение процедуры анализа спектра сигнала C 38
полный запас на замирание C 43
положение опорного отвода R 28
положение равновесия E 12, P 30
положительный результат испытания P 44
полоса задержания (фильтра) с равномерной пульсацией АЧХ E 15
полоса когерентности C 30, F 38
полосно-эффективный канал Найквиста B 8
полумногообразии H 2
помеха, поражающая часть блока информационных сигналов P 1
понижение порядка модели M 42
попадание траектории в заданную область T 30
поправочный член C 71
последовательное K-кратное отображение Пуанкаре K 3
последовательное N-кратное отображение N 5
последовательное оценивание по методу макси-

мального правдоподобия M 18
последовательность внешних воздействий E 28
последовательность шаров на входе перестановочного канала I 30
последовательность шаров на выходе перестановочного канала O 18
построение границ путем использования свойств ассоциации B 31
построение многообразия M 3
почти периодически стационарный процесс A 14
предел при слабой сходимости W 2
предельная скорость C 45
предельное множество L 25
предельное множество для одностороннего отображения O 6
предельное множество хаотических траекторий C 17
предельный цикл L 26
предельный цикл уравнения ван дер Поля V 1
предсказывающий сигнал с конечной погрешностью предсказания P 62
представление по Райсу R 35
представление сигнала в частотной области F 42
преобразование АЧХ фильтра с использованием цифровых методов D 15

- преобразование в подпространстве когерентных сигналов С 34
- преобразование степени двойки Р 51
- приближение рациональной функции R 11, S 18
- приближение ступенчатой функции Р 35
- приближение значения ВОП Р 74
- приведение фазы М 47
- приемник в виде следящего контура Костаса Р 38
- приемник (в многолучевом канале) О 3
- приемник, обеспечивающий минимальную вероятность ошибки М 34
- приемник, основанный на использовании нескольких копий опорного сигнала D 12
- приемник с адаптивной регулировкой усиления А 5
- приемник с жестким принятием решения Н 3
- приемник с линейным объединением L 29
- приемник с объединением многолучевых сигналов М 5
- приемник с регулировкой усиления в каждом пораженном канале А 22
- принцип наименьших квадратов погрешности предсказания Р 64
- притягивающее предельное множество А 35
- проблема выбора трассировки канала с минимальной плотностью проводников М 27
- проблема минимизации относительной мощности шумов Р 68
- проблема оценивания параметров процесса регрессии S 11
- проблема синтеза асимптотически оптимального фильтра А 33
- провал в АЧХ канала D 27
- проверка на превышение заданной погрешности А 1', Е 20
- производная Радона-Никодима R 2
- прореживание во временной области D 7
- прореживание в частной области D 6
- проскальзывание фазы в отрицательную сторону N 3
- проскальзывание фазы в положительную сторону Р 43
- (просто)неустойчивое положение равновесия N 29
- простой аттрактор S 37
- пространство, в котором производится восстановление R 23
- процедура проверки Е 8
- процедура ортогонализации Гама-Шмидта G 18
- процесс авторегрессии со скользящим средним А 42
- процесс марковского типа R 20
- процесс, моделирующий канал связи Е 13
- процесс Пуассона с двумя переключаемыми значе-

ниями интенсивности S 102
процесс с полосой частот, начинающейся от нулевой частоты L 47
прямое произведение вероятностных мер P 70
прямой фильтр D 16

Р

равномерное ограничение, накладываемое на входную последовательность кодовых слов канала P 9

равномерное ограничение, накладываемое на последовательность состояний канала P 11

рагмоника R 3

радиус кривизны радиолуча E 3

разброс составляющих многолучевого сигнала во времени M 61

разделенные пути прохождения сигналов I 15

раздельный прием составляющих многолучевого сигнала M 56

различение (информационных сигналов) C 24

разложение матрицы в прямую сумму ящиков Жордана J 3

разложение матрицы по собственным векторам E 6

размерность по Ляпунову L 51

разнесение на этапе приема R 17

райсовский канал R 34

ранговая форма статистики Уилкоксона знаковых рангов R 6

расслоение приземной толщи атмосферы G 20
расстояние, вычисляемое путем полосовой лифтрации A 6, A 7

расстояние между значением наклона огибающей спектра S 59, S 60

расстояние от нуля до точки пересечения оси ординат I 43

растягивающий поток E 29

расширенный фильтр Калмана E 36

расход машинного времени на моделирование S 38

редактирование с использованием марковского свойства M 6

режим раздельного приема сигналов разных групп M 53

режим совместного приема сигналов S 39

рекурсивный алгоритм Грама-Шмидта R 24

рекурсивный алгоритм наименьших квадратов R 25

рекурсивный алгоритм определения ортогональной матрицы Q 2

рекурсивный алгоритм с выбором главного элемента без взвешивания R 26

рекурсивный выравниватель Z 3

репиод R 32

решение с нарастающей амплитудой E 30
решение с уменьшающейся амплитудой C 61
рабостный обнаружитель со скользящим окном R 39

С

сачтота Q 7
свойства ассоциации A 31
свойство монотонности двоичных функций B 22
свойство монотонной упорядоченности двоичных последовательностей S 20
сглаживание L 15
сеть с передачей информации методом просачивания P 13
сжатие информации путем (по)блочного преобразования B 29
сжимающий поток C 60
сигнал в выделенной полосе частот P 7
система линейных уравнений L 37
система со слабым затуханием L 22
сигнатурная характеристика аппаратуры E 14, M19
сигнатурная характеристика срыва синхронизации аппаратуры L 40, L 44
симметрия относительно начала координат на комплексной плоскости H 4
сингулярное разложение матрицы S 43

система без внешнего воздействия U 6
система, инвариантная к сдвигам S 26
система с внешним воздействием F 22
система со слабосвязанными уравнениями I 37
скользящее окно наблюдения S 49
скорость изменения уровня провала N 36, N 38
скорость перемещения провала N 35
слабовыраженный минимум S 24
случайная величина R 5
смещение средней частоты провала N 34
собственный вектор U 9
соотношение для условных математических ожиданий P 71
составляющая, которая несет полезную информацию I 24
состояние, определяемое замираниями F 1
спектр высокого порядка P 41
спектральное оценивание на основе авторегрессии с предсказанием O 5
спектральное преобразование C 2, D 44
способ спектрального оценивания P 40
средне-граничная ВОП T 11
(среднее) время перерывов в связи O 14
среднее по ансамблю I 35

статистика, представленная в виде отношения R 13
средний ранг M 26
статистика Байеса-Лапласа A 15
статистика, используемая для принятия решения D 9

стационарность в широком смысле W 7

степень окрашенности источника шума C 35

строго обосновать R 36
строгое подмножество P 73

субгармоника K-го порядка K 6

сходимость C 66

Т

текущее убывание функции I 6

теория просачивания P 17

тепловой шум K 1, K 5
точка на сигнатурной характеристике приемника R 18

точная граница для средней вероятности ошибочного приема символа T 12

точки экстремального плана H 5

традиционный фильтр Калмана C 79

траектория изменения провалов в АЧХ канала T 29

траектория, получаемая после возмущения P 31

(трансверсальный) выравниватель F 52, T 40, T 41, T 42

(трансверсальный) фильтр с временной задержкой соседних отводов F 35

тривиальный приемник T 38

У

убывание по показательному закону E 32

угол фокусировки F 20
узкополосная несущая C 93

упаковка сфер с центрами на решетке L 5

упорядочение распределений по весам их хвостов O 10

уравнение ван дер Поля V 2

уравнение в вариациях V 5

уравнение двойного завитка D 35

уравнение Дuffинга D 40

уравнение маятника с затуханием D 1

уравнение Нейдера-Линда N 1

уравнение по производной D 13

уравнение согласованности C 51

уравнение, содержащее показательную функцию E 33

уровень сигнала на входе демодулятора E 37

усреднение со взвешиванием W 3

условие, накладываемое на моменты М 49
установление начального приближения D 3
устойчивость траекторий потока F 19
устойчивый фильтр с абсолютно ограниченными входом и выходом C 65
устраняемая особенность N 20
устройство оценивания C 94
уширение канала C 14

Ф

фазовая ошибка M 48
физически реализуемый ЦФ C 5
физически нереализуемый ЦФ N 15
фильтр, вычисляющий медиану сглаженных сигналов S 56
фильтр, вычисляющий среднее арифметическое значение входных отсчетов A 26
фильтр, основанный на использовании линейной комбинации порядковых статистик L 20
фильтр, основанный на использовании рангового критерия R 10, R 33
фильтр, производящий оценивание параметров P 60, P 61
фильтр, реализующий принцип максимального правдоподобия M 16, M 23
фильтр с заданным спадом

AЧХ R 42
фильтр с идеальным крутым спадом I 1
фильтр с квазиограниченными входом и выходом P 56
фильтр с линейным спадом AЧХ L 35, M 44
фильтр с неискаженным косинусным спадом AЧХ F 49
фильтр с прореживанием H 1
фильтр с характеристикой в форме пропеллера F 5
фильтр со спадом AЧХ, минимизирующим энергию импульса M 30, M 31
фильтр, собранный на скрещенных схемах L 3, L 6
фильтр, согласованный с сигналом в среднем A 45
фильтр, удовлетворяющий первому критерию Найквиста N 39
финитная функция F 9, I 2, S 57
финитный сигнал P 78
фокусирующая матрица D 17, F 21, R 45
фокусирующая матрица ФНЧ с AЧХ гауссовой формы G 4
формирование несмещенных оценок параметров U 2
формирующий фильтр I 28
фрактальная размерность C 4
фронтальные функции F 48

Функциональная оценка
мощности P 49
Функция с интегрируемым
по Лебегу квадратом
L 16
Фурье-синтез F 30

Х

хаотическая узкополосная
помеха I 58
хаотические траектории
C 19
характеристика с косо-
симметричным убыва-
нием S 45
характеристики ошибок
при приеме информации
E 18
характеристический мно-
житель C 20

Ц

целая часть x F 18
целевая размерность
I 38
ЦФ с интерполяцией вход-
ной последовательнос-
ти импульсов I 50
ЦФ с прореживанием вход-
ной последовательнос-
ти импульсов D 5

Ч

частота, вынуждающего
воздействия F 23

частота появления ошибок
при приеме информации
E 19
частотный базис B 10
численный метод C 46
чувствительность харак-
теристик P 19

Ш

ширина характеристичес-
кого окна при замира-
ниях F 4
широкополосная несущая
B 36
шум, имеющий распределе-
ние с короткими хвос-
тами S 28
шум, имеющий распределе-
ние с хвостами умерен-
ной длины M 24
шум, обусловленный огра-
ничением входного про-
цесса L 24

Э

эквивалентная схема с
комплексным представ-
лением в полосе моду-
лирующих частот E 17
эквивалентное отношение
сигнал/шум E 16
эталонная выборка R 27
эффект бабочки B 46
эффективность критерия
E 5

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	стр.
От составителя	3
Русские сокращения	4
Пометы	5
Английские термины и русские экви- валенты	6
Сокращения	118
Указатель русских терминов	140

Владимир Владимирович ГОРШКОВ
канд. техн. наук

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ
№ 170

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ
ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ РАДИОТЕХНИКЕ

Редактор Б.М.Скуратов
Технический редактор
Н.К. Дудова
Корректор В.М.Полозова

Подп. в печ. 10.09.90. Формат 60x90/16. Бум.офс.№2
Печать офсетная. Усл.печ.л. 9,30.
Усл.-кр.-отт. 9,49. Уч.-изд.л. 6,73. Заказ № 7417
Тираж 1850 экз. Цена 1 руб.

Всесоюзный центр переводов научно-технической
литературы и документации
117218, Москва В-218, ул.Кржижановского, д.14, корп.1

ПИК ВИНТИ, 140010, Люберцы-10, Моск. обл.,
Октябрьский просп., 403