

Всесоюзный
Центр
Переводов

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ ПО
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАДИО-
ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ



154

МОСКВА 1990

ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОКУМЕНТАЦИИ

В помощь переводчику

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

№ 154

АНГЛО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ

ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ
АППАРАТУРЫ

С о с т а в и т е л ь

Н.М. Голуб

П о д р е д а к ц и е й

канд. техн. наук Л.Л. Горинштейна

Ответственный редактор

И.И. УБИН

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
От составителя	3
Английские термины и русские эквиваленты	4

Список принятых сокращений

БИС	- большая интегральная схема
ВЧ	- высокая частота
ГАП	- гибкое автоматизированное производство
ГИС	- гибридная интегральная схема
ЖК	- жидкий кристалл
ЗУ	- запоминающее устройство
ИК	- инфракрасный
ИС	- интегральная схема
МДП	- металл-диэлектрик-полупроводник
МОП	- металл-оксид-полупроводник
МПП	- многослойная печатная плата
ПЭС	- прибор с зарядовой связью
ПП	- печатная плата
РЭА	- радиоэлектронная аппаратура
САПР	- система автоматизированного проектирования
УФ	- ультрафиолетовый
ЭВМ	- электронная вычислительная машина
ЭРЭ	- электрорадиоэлемент

Данный выпуск, состоящий из двух частей, представляет собой переработанное и дополненное издание "Тетради новых терминов" № 47, выпущенной в 1983 г. Актуальность данного выпуска обусловлена тем, что за истекшие семь лет в области производства РЭА произошли большие изменения и эта отрасль продолжает оставаться одной из наиболее быстро развивающихся.

Новый вариант "Тетради" состоит из двух основных разделов: термины /около 2660/ и сокращения /625/. Переработка второго раздела привела к существенному уменьшению его объема /это обусловлено, в основном, тем, что большая часть сокращений из ТНТ № 47 включена в "Англо-русский словарь сокращений по связи и радиоэлектронике", вышедший в 1989 г. в изд-ве "Воениздат", М./.

Настоящий выпуск составлен на основе изданных в последние годы за рубежом справочников, монографий, толковых словарей и глоссариев, а также материалов, публиковавшихся в периодической печати, и проспектов ведущих фирм США, Великобритании, Японии. В него включены термины по следующим разделам: радиотехнические и полупроводниковые материалы и методы их исследования, механообработка и другие методы формообразования, проектирование и конструирование интегральных схем и печатных плат, методы формирования объемных структур, методы и технология изготовления печатных плат, нанесение покрытий; способы, оборудование и материалы для сборки и монтажа РЭА; контроль качества и испытания РЭА; вопросы надежности; организация производства РЭА.

Автор выражает благодарность всем, кто оказал ей помощь в работе, прежде всего Горвицу М.Г.

Отзывы и замечания по содержанию и оформлению выпуска просьба направлять по адресу: 117218, Москва, В-218, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 1, Всесоюзный центр переводов.

А

1. adhesive
абгезив, разделительный материал /материал, предотвращающий адгезию/

2. access hole
монтажное окно /в МПП/
см. также terminal clearance hole

3. accounts, pl
потенциальные заказчики, пользователи

4. acorn nut
колпачковая гайка с выпуклой головкой

5. acoustic cabinet
шумопоглощающий корпус

6. action set
группа влияния /в процессе усталостного разрушения/

7. activating arm
рычажок /переключателя/

8. active electronic group
активное логическое звено

9. active inspection
активный технический контроль, интегрированная система контроля /автоматическая система измерений, связанная с управлением станка таким образом, что на последнем обеспечивает автоматический раз-

мерный контроль или вводятся коррекции положений режущих инструментов - сразу же или на следующей операции/

10. active pin
штыревой контакт /плотное сочленение которого с гнездовым обеспечивается за счет особой конструкции штыря/, расщепленный штырь, штырь С-образного сечения

11. active trip
быстродействующая защелка /устройство фиксации/

12. adapter /adaptor/
переходник; адаптер; переходная колодка, панелька /напр., для монтажа ИС на ПП/
см. также clip, connector adapter socket, 2, socket adapter

13. added value
добавленная стоимость, норматив чистой продукции /стоимость изделия без привходящей стоимости материалов и комплектующих деталей, пошедших на его изготовление/

14. additive process
аддитивная технология /метод получения проводников на ПП путем селективной химической металлизации основания/

15. add-on business
рынок сбыта дополнительных изделий прежним заказчиком; "послепродажные" поставки; допоставки
см. также aftersale market

16. address capability
дискретность шага /электронно-лучевой экспонирующей установки/

17. adherend
субстрат, склеиваемый материал

18. adherend failure
разрушение /клеевого соединения за счет когезионного разрушения/ по материалу

19. adhesion promoter
1. химический состав для обработки поверхности диэлектрика /см. также adhesion promotion, 2/;
2. усилитель адгезии /компонент клея, улучшающий качество клеевого соединения/
см. также bridging agent

20. adhesion promotion
1. повышение адгезионной способности /нефольгированного диэлектрика/;
2. обработка поверхности диэлектрика для усиления адгезии к слою металлизации /т.е. прочности сцепления токопроводящего покрытия/

21. adhesive backed mounts, pl
бандажи /фиксаторы проводов/, закрепляемые на клею

22. adhesive spread
1. укрывистость /площадь, покрываемая единичным объемом краски, клея/
см. также coverage
2. расход /количество краски, клея, требуемое для покрытия единицы площади поверхности/
см. также coverage

23. adjacency
соседство /элементов изображения/

24. adjacency effect
эффект наложения

25. advanced single polysilicon emitter-coupled technology
усовершенствованная технология ЭСЛ-схем с одним слоем поликремния, технология Aspect фирмы Fairchild /США/

26. affixment
привязка координат

27. aftersale market
допоставки
см. add-on business

28. air bridge
воздушная /балочная/ перемычка

29. air stone /air-stone/
вспенивающий элемент /сфера, диск или трубка

из пористого материала, напр., керамики, куда нагнетается сжатый воздух; выходя через поры, пузырьки воздуха вспенивают флюс/
см. также flux diffusing stone foam head

30. ajustable broad wave

регулируемая широкая волна /припоя/

31. alien-lattice ion

ион, не входящий в кристаллическую решетку

32. aligner

устройство для совмещения фотошаблонов

33. alignment mark

реперный знак; знак совмещения /метка на фотошаблоне для его проверки или позиционирования/

34. alignment tolerance

допуск на совмещение

35. all-dip process

процесс обработки "последовательными погружениями" /в гальванической поточной линии/

36. Alloy 42

железоникелевый сплав

37. amporack

разновидность упаковочной ленты с вклеенными ЭРЭ /для подачи на сборку/

38. analog world
аналоговая техника

39. angled spill
штырь, согнутый под углом 90°

40. angle of throw
полный угол вращения /поворота/ галетного переключателя

41. angular trimming
лазерная подгонка /резистора/ с использованием Г-образной прорези
см. также multileg trimming

42. annular hole cutting
вырезание больших отверстий, кольцевое сверление
см. также trepanning

43. antifuse device
полупроводниковый прибор /ЗУ/, программируемый путем избирательного установления соединений /а не разрушения, как обычно принято
см. также fusible-link device

44. antifuse technique
метод формирования проводящих перемычек в кремниевой схемной плате /от воздействия импульсов тока аморфный кремний переходит в кристаллическую фазу/

45. antiwicking wafer
прокладка, предотвращающая вытягивание припоя /в панельках для ИС/

46. Apical
эпикал, модифицирован-
ный полиимид /фирмы
Allied Signal, США/
47. application notes,
pl
инструкция по применению
/прибора, оборудования/
48. application spe-
cific IC
специализированная ИС,
ИС прикладной ориентации
49. approach angle
угол сближения
50. Araldit
аралдит /стеклоэпоксид
или эпоксидный пластик с
минеральным наполните-
лем фирмы Ciba-Geigy,
США/
51. arbitrary wiring
/interconnections/
избирательные соединения;
выборочные межсоединения;
избирательный монтаж /ме-
тод изготовления БИС/
см. также discretionary
interconnections, discre-
tionary wiring, full
slice technology
52. Arcan method
метод исследования меж-
слойного разрушения с
двухосным нагружением
/при определении характе-
ристик композитов/
53. arc erosion
искровая эрозия
54. array
1. матрица; 2. структура;
3. совокупность рисунков

или элементов фото-
шаблона

55. arrive at the
target
бомбардировать мишень
56. articulated archi-
tecture
многозвенная конструк-
ция
57. articulated arm
многозвенная рука
см. также multi-joint
arm
58. artmaster tape-
up
выклеивание /изготовле-
ние фотооригинала руч-
ным способом с примене-
нием липких лент для
изображения печатных про-
водников, контактных
площадок и др./
59. artwork
оригинал /исходный чер-
теж для изготовления фо-
тошаблона, маски, трафа-
рета и т.п./
см. также artwork master,
master artwork, master,
master pattern
60. artwork genera-
tion
1. создание оригинала;
2. генерирование изобра-
жений /при формировании
рисунка ИС или ПП/
61. artwork mask
фотошаблон /фотокопия
оригинала ИС или ПП, вы-
полненная на прозрачном
материале/
см. также mask, 3, pho-
tomask

62. artwork master
1. оригинал
см. artwork, master
artwork, master pattern
2. эталонный, контроль-
ный фотошаблон
см. также master, master
mask, master photomask,
master plate, 1, photo-
master

63. as-deposited
только что осажденный;
свежеосажденный

64. as-fired
свежеотожженный /о кера-
мике/; только что вож-
женный /о толстых плен-
ках/

65. aspect ratio
1. аспектовое отношение
/отношение глубины сквоз-
ного отверстия к диамет-
ру/; 2. отношение длины
пленочного резистора к
ширине

66. assemblage
комплект, набор

67. Astrel
астрел /полиарил-сульфон
фирмы Carborundum, США/

68. asymmetric AC
sputtering
распыление несимметрич-
ным переменным током

69. attachment pad
контактная площадка ПП
см. также contact pad,
land, 1, spot, 2, tab, 1,
terminal area, terminal
pad

70. autoclave molding
автоклавное прессование

71. autofac
автоматизированный завод;
"безлюдное" производст-
во /от automatic factory/

72. autoinsertion
equipment
автоматизированное обору-
дование для монтажа ЭРЭ
в отверстия ПП

73. auto-prober
устройство зондового
контроля, автоматически
перемещаемое под управ-
лением тестера

74. availability in-
dex of product
техническое состояние
/РЭА/
см. также degree of pro-
duct availability

75. available inven-
tory
наличный запас /деталей,
материалов/

76. axial field-by-
field alignment
осевое поэлементное сов-
мещение

77. axis of transla-
tion
степень подвижности по
поступательному движению

78. Azdel
аздел /полипропилен фир-
мы PPG, США/

В

1. back bonding
монтаж кристаллов нерабочей /обратной/ стороной на подложку ГИС
2. back channel
противоканал
3. backdriving
обратное смещение
4. backend database system
вспомогательная система управления базой данных /САПР/
5. backfill
заполнение откачанного корпуса ГИС инертным газом перед герметизацией
6. backfit
незначительная модификация
7. backgating
паразитное влияние подложки
8. background
пробел /на фотшаблоне/
9. backing material
1. см. back-up /material/;
2. технологический носитель /напр., сверхтонкой фольги/, впоследствии удаляемый механически или химически
10. backlap
полировка с обратной стороны /полупроводниковой пластины и др./

11. backlash voltage
смещение напряжения

12. backlite
решетка из проводящего материала, нанесенная на стекло заднего обзора автомобиля с целью его обогрева /изготавливается из фольги или толсто пленочной технологии/

13. back-mounted connector
соединитель, смонтированный так, что его фланцы находятся внутри корпуса РЭА

14. back order
заказ на отсутствующий материал /в гибком автоматизированном производстве/

15. backpanel
см. backplane

16. backplane
объединительная плата /для конструктивного и электрического объединения ПП и отдельных ЭРЭ в модуль более высокого порядка - блок, ячейку/
см. также backpanel, interconnecting plane, mother board, platter

17. backshell
наружная задняя оболочка, соединяющая оправу корпуса соединителя с экранирующей оплеткой кабеля

18. back-up
возобновление /пополнение запаса узлов, деталей РЭА при обработке и сборке/
19. back-up /material/
подкладка /материал, подкладываемый под ПП при сверлении/
см. также backing material
20. back-up service
вспомогательная служба
21. bail-mount-latching mechanism
механизм /защелка/, гарантирующий сочленение частей соединителя /или соединителя с кабелем/
22. bailout
сливаемый объем /часть отработанного раствора, удаляемая из гальванической ванны для ее коррекции путем добавления жидких концентратов такого же объема/
23. ballistic electron
пролетающий электрон /миновущий с высокой скоростью полупроводниковую решетку без захвата/
24. "balloons and boxes" flowchart
блок-схема из кружков и прямоугольников /способ изображения маршрутной карты технологического процесса/
25. bandoliered terminal pin pack

- монтажные штырьки на ленте /для автоматической установки или групповой гальванообработки/
26. bang
импульс
27. bang-per-buck ratio
соотношение "стоимость: преимущества", /по которому оценивается экономическая эффективность использования в системе тех или иных элементов и узлов/
см. также price/advantage ratio
28. bar chart
столбчатая диаграмма, гистограмма
29. bar code
штриховой код /способ маркировки ПП/
30. bare board
несмонтированная ПП /до монтажа ЭРЭ/
см. также depopulated board, 1
31. bare-bones, pl
минимальная конфигурация; минимальный /начальный/ состав комплекта /вычислительной системы, технологического оборудования/
32. bare collector
открытый /свободный/ коллектор
см. также open collector

33. barrel
1. проводящее покрытие на стенке сквозного отверстия в ПП; 2. втулка /часть контакта соединителя, подвергаемая обжимке; выполняется, как правило, в форме полого цилиндра, скобы и т.п./

34. barrelless probe
зондовый модуль с фиксированным положением штифтов

35. barrel strength
прочность покрытия на стенках отверстий в ПП /определяется величиной усилия, приложенного параллельно оси отверстия и достаточного для полного удаления покрытия/

36. barrier key
ориентирующий ключ /в соединителе/

37. barrier plating
барьерный слой /первый подслой многослойного покрытия контакта соединителя/

38. barrier strip
клеммная колодка

39. baseband input
низкочастотный вход

40. base-box /basis-box/
единица площади в гальваническом производстве

/20, 23 м²/

41. base electrode
нижний электрод в структуре типа "сэндвич"

42. base finger
базовая полоска /в транзисторе с проникаемой базой/

43. base material
материал основания /ПП/

44. base metal
1. благородный металл;
2. основной компонент сплава; 3. основной металл /контакта соединителя, на который наносятся специальные покрытия/;
4. металл, покрытый гальваностегически слоем другого металла или сплава

45. base post assembly
часть соединителя, работающего по принципу смещения изоляции, устанавливаемая на ПП см. header, 3

46. base working
базовый рабочий узел /робота/

47. batch-of-one capability
гибкость /оборудования/, обеспечивающая единичное производство

48. batch-type equipment
оборудование для групповой обработки

49. "bathtub" package
корпус ГИС с вертикальными штырьковыми выводами

50. beam tape assembly
автоматизированная сборка ИС с применением ленточных держателей см. также tape automated bonding

51. bed of nails
контактирующее приспособление /оснастка для проверки ПП и печатных узлов, представляющая собой пластину из изоляционного материала с матрицей подпружиненных контактных штифтов/ см. также fixture, pinned array, 1, probing fixture, test fixture

52. bed-of-nails technique
метод внутрисхемного контроля ПП /посредством контактирующего приспособления с контрольными зондами в форме игл или штифтов/

53. behavioral description
функциональное описание /САПР СВИС/

54. belled mouth socket
гнездо с воронкообразным входом /для облегчения ввода штыря/

55. bellows contact connector
соединитель с гофрированными контактами

56. beltbed plotter
двухвалковый построитель с бесконечной эластичной лентой

57. belt-furnace
в технологии РЭА: печь непрерывного действия; проходная печь /изделия перемещаются от входа к выходу на конвейере/

58. bench-and-trays, pl
конструкция рабочего места сборщика, предусматривающая линейное перемещение ПП и лотков с компонентами по специальным направляющим

59. benchmark
базовая отметка, оценка /используемая для сравнения при сопоставлении различных систем, методов и т.п./

60. benchmark study
испытания с целью выбора /в которых производится сравнение различных видов оборудования, программ и т.п. по определенным критериям с выставлением "баллов" по условной шкале/

61. bent-under lead
"подвернутый вывод" /ошибка сборки, при которой вывод компонента загибается до попадания в отверстие ПП/

62. beta field test
проверка изделия в полупромышленных условиях /на предприятиях потенциальных заказчиков/ с целью окончательной отработки перед запуском в серийное производство

63. beta site
предприятие, цех, где
проходят проверку опытные
образцы систем /установок/,
изготовленные на другом
предприятии /фирме/

64. bevelling machine
станок для скашивания
кромки ПП

65. bezel
лицевая панель

66. bias cut
раскрой "по косой" /вы-
резание пластинок из
стеклоэпоксида так, что-
бы их диагональ была па-
раллельна нити основы
стеклоткани/

67. biased DC sputte-
ring
"смещенное" диодное рас-
пыление /удаление при-
месей из пленки осущест-
вляется путем приложения
к подложке небольшого по
величине напряжения сме-
щения, отрицательного по
отношению к плазме раз-
ряда/

68. bias-heat treat-
ment
термообработка при од-
новременном воздействии
электрического смещения

69. Bicfet
биполярно-полевой тран-
зистор с инверсионным
каналом

70. bi-film resistor
двухслойный пленочный
резистор

71. "Big Guy"
отрасль, потребляющая
наибольшую часть посту-
пающих на рынок изделий

72. bilam
пьезокерамический изги-
батель /пластина из
двух слоев пьезоэлект-
рической керамики, при-
клеенная к металличе-
ской прокладке/

73. binning
разбраковка компонентов
по принципу "годен-не-
годен"

74. bin picking
взятие /извлечение/ де-
талей из бункера

75. biodegradable
поддающийся биологичес-
кому разложению /разру-
шению/

76. "bird beak"
1. "птичий клюв" /капил-
ляр с непрерывной пода-
чей проволоки для присо-
единения методом термо-
компрессионного сшива-
ния/; 2. боковое раз-
растание окисла

77. birefringent
crystal
кристалл с двумя коэффи-
циентами преломления

78. bite
1. проникание /клея в
шов/; 2. подрастворение
/поверхности субстрата .
клеем/

79. bite size
ширина участка материала, выжигаемого очередным импульсом /при лазерной подгонке/

80. bit map
карта элементов изображения /поэлементное отображение информации, при котором для каждой отображаемой на экране ЭЛТ точки отводится по крайней мере один, а обычно - несколько рядов памяти, описывающих состояние отображаемой точки/

81. bit-map display
устройство побитового /поэлементного, поразрядного/ отображения информации

82. bit pad
планшет для подготовки двоичных шаблонов /системы технического зрения/

83. "black light"
ртутная лампа с низким давлением паров и с фосфорным покрытием

84. black oxide
оксид меди /CuO/

85. black oxide finish
обработка чернением

86. blade-contact connector
соединитель с ножевыми контактами

87. blank
пакет-полуфабрикат МПП без проводящего рисунка на наружных сторонах /в масс-ламинировании/ см. также process panel

88. blank-and-return method
метод группового изготовления ПП /индивидуальные ПП высекаются из общей заготовки, а для сборки компонентов вставляются обратно в получившиеся "окна"/

89. blank die
штамп для вырубания заготовок ПП

90. blanket exposure
экспонирование нижнего слоя двухслойного резиста

91. blanket molding
формование эластичным мешком

92. blasting
программирование /ИС ЗУ/ путем пробоя полупроводниковых переходов

93. bleeding
1. размывание края изображения /в фотолитографии/; 2. выпот, просачивание, выступание

94. bleeding of holes
"выпотевание" отверстий ПП /явление, состоящее в том, что из трещин и раковин на внутренних стенках сквозного от-

верстия ПП выходят задержавшиеся там растворы и др. материалы, использованные на предыдущих стадиях обработки/

95. bleed-out
расплывание /клея/, растекание /клея за границы клеевого соединения/

96. blind acquisition
захват вслепую /без использования системы технического зрения/

97. blind approach
1. принцип захвата вслепую /объектов роботом/;
2. подход вслепую /к объекту/

98. blind eye
холостая контактная площадка /проводящее кольцо вокруг сквозного металлизированного отверстия на внутреннем слое МПП, не соединенное ни с одним печатным проводником/

99. blind panel float mounting connector
соединитель с "плавающей" розеткой /обеспечивает соединение в тех случаях, когда точное позиционирование вилки относительно розетки невозможно, напр., в труднодоступных местах аппаратуры/

100. blind via
глухое межслойное соединение

101. blister packing
обтягивание верхней стороны печатного узла усаживающейся пластиковой пленкой /для фиксации ЭРЭ перед обрезкой выводов/
см. также skin packing

102. blistering
вспучивание; появление пузырей /результат локального отслоения металлизации на ПП/
см. также bulging

103. blocking via
перемычка с блокирующей контактной площадкой /диаметром больше зазора между соседними проводниками/

104. blow hole
полость, образующаяся в результате обезгаживания материала

105. blowing holes,
pl
"лопающиеся пузыри" /явление, обусловленное дегазацией плат во время пайки/

106. blown
перегоревший /о предохранителе/

107. blow-out
газовая раковина /дефект сварного соединения/

108. board flipper
устройство для переворачивания ПП

109. board-handling time

время транспортировки
ПП

110. board holding fixture

держатель ПП /в процессе обработки и сборки/
см. также workboard holder

111. boardwalk

линия по производству ПП, установленная на выставке с демонстрационными целями

112. body effect

"эффект подложки", зависимость порогового напряжения /МОП-транзистора/ от смещения подложки

113. body-taping

метод упаковки компонентов, по которому в клейкую ленту вклеиваются корпуса

см. lead-taping

114. "bogie" programming

программирование тестера с использованием данных, записанных при проверке эталонного исправного изделия /ИС, ПП/

115. bolster

стол пресса

116. bonded cable

многожильный ленточный кабель с проводниками круглого сечения и пленочным изоляционным покрытием

117. bonding agent
пропитка /адгезив, скрепляющий отдельные слои ламината при изготовлении оснований для ПП, МПП/

118. bond lift-off
отслаивание печатного проводника /дефект ПП/

119. bond-ply
препрег, прокладочная стеклоткань /листовой материал, пропитанный смолой в стадии отверждения "В"/
см. также B-stage material, prepreg, 1

120. book
стопка слоев МПП перед пресованием

121. border features, pl
периферийные элементы /напр., тестовые структуры на краях печатной платы/

122. bottleneck
1. сужение печатного проводника; 2. критический ресурс

123. boundary scan testing
метод "сканирования путей", метод опроса состояний элементов, метод "сквозного сдвигового регистра" /способ тестирования сложных печатных узлов/
см. также scan-path testing

124. bow
коробление /деформация
ПП, характеризующаяся
цилиндрическим или сфе-
рическим искривлением
основания/

125. bowed external
retained ring
внешнее стопорное кольцо
с загнутыми краями

126. bowl feed
подача из бункера; по-
ступление деталей из бун-
кера

127. box contact
полый контакт, надевае-
мый на штырек

128. box frame
цельный /неразъемный/
корпус /РЭА/

129. braid angle
угол между осью кабеля
и осью любого проводника
оплетки

130. branch
прямая секция конвейера

131. branch-and-
bound method
метод ветвей и границ
/при групповом планиро-
вании поточного произ-
водства/

132. branch connector
угловой соединитель для
реализации ответвления

133. branching ratio
коэффициент ветвления

134. brashiness
хрупкость, ломкость

135. breakaway panel
групповая заготовка ПП,
которая после заверше-
ния обработки разламыва-
ется по перфорирован-
ным линиям

136. breakout
точка ответвления /одно-
го или нескольких про-
водников от многопровод-
ного кабеля или жгута/

137. breakthrough
time
время сквозного протрав-
ливания /фольги/

138. breather blanket
проницаемое /пористое/
покрытие /пропускающее
воздух/

139. bridge piece
П-образная скоба

140. bridging
образование перемычек
/проводящих путей меж-
ду проводниками на ПП/

141. bridging agent
усилитель адгезии
см. adhesion promoter, 2

142. briefcase com-
puter
переносной компьютер
/конструктивно оформлен-
ный в виде портфеля-дип-
ломата/

143. broad wave
широкая плоская волна
/припоя/

144. bronze process
"бронзовая технология"
/метод изготовления мно-

гожильного сверхпроводящего композита; вариант метода селективной диффузии/

145. brush plating
гальваноосаждение натиранием
см. swab, stylus

146. B-stage material
препрег, прокладочная стеклоткань
см. bond-ply, prepreg, 1

147. bubble-forming media
носитель с пузырьковой структурой /для оптических ЗУ/ или с ЦМД-структурой /для магнитооптических ЗУ/

148. bubble generator-annihilator
устройство генерации-стирания цилиндрических магнитных доменов /ЦМД/

149. bubble soldering
пайка, при которой для создания потока или волны припоя используется воздух или газ /азот/

150. bubble wave
волна припоя, куда инжектируется газ /азот/

151. buck regulator
стабилизатор напряжения

152. buffer
защитное покрытие оптического волокна /не выполняющее оптических функций/

153. buffer storage
1. межоперационный задел /деталей/; 2, промежуточный /резервный, вспомогательный/ накопитель /ГАП/

154. buffing stripper
устройство для механической зачистки изоляции

155. build-to-print debug
разработка рабочих чертежей и изготовление по ним опытного образца

156. built-in self-test
встроенные средства самодиагностики /ИС/

157. bulge
выступ, утолщение /на печатном проводнике/

158. bulging
1. выгибание, выпячивание /кольцевой контактной площадки вследствие расширения ламината/;
2. вспучивание
см. blistering

159. bulk resistor
объемный резистор /элемент ИС из равномерно легированного полупроводникового материала, имеющий два омических контакта/

160. bulkhead connector
соединитель, монтируемый в вырезе панели или ИП /со стороны монтажа/

161. bump
1. выпуклость, выступ;
2. контактная площадка
в виде бугорка из мягко-
го припоя
см. также pedestal, pil-
lar, raised pad
3. всплеск

162. bumped chip
кристалл ИС с выпуклыми
контактными площадками
см. также bump, 2

163. bumped pad
контактная площадка /из
алюминия/, покрытая бу-
горковым выводом /защи-
щающим алюминий от кор-
розии и образования ин-
терметаллических соеди-
нений/

164. bumped phase
generator
генератор сигнала с быст-
ро меняющейся фазой

165. bumped tape
ленточный держатель для
монтажа ИС с утолщения-
ми на внутренних концах
выводов /позволяет исклю-
чить необходимость форм-
ирования бугорковых вы-
водов на кристалле ИС/

166. bumped plastic
quad flat pack
пластмассовый плоский
корпус ИС с бобышками-
опорами по углам /с четы-
рехсторонним расположе-
нием выводов/

167. bump processing
непрерывный метод изго-
товления МПП /состоящий

в передаче стопки слоев
от прессы к прессу по
конвейеру с постепенным
наращиванием нагрузки
и температуры, а затем —
постепенным снижением/

168. buncher
машина для скрутки про-
водов

169. bundle connector
"пучковый" соединитель
/для оконцевания много-
волоконных оптических
кабелей/

170. buoyancy-induced
convection
поверхностно-стимулиро-
ванная конвекция

171. buried contact
скрытый /заглубленный/
контакт

172. buried layer
скрытый слой /низкоом-
ный подупроводниковый
слой n -типа, реже p -
типа, расположенный в
нижней части коллектор-
ной области интегрально-
го транзистора для
уменьшения сопротивле-
ния коллектора/

173. buried microvia
микротремывка в МПП,
соединяющая проводники
двух соседних слоев и
имеющая диаметр, равный
ширине проводника /прак-
тически лишена кольце-
вой контактной площадки/

174. buried via
скрытая перемычка

175. burnishing
"полировка" контакта
/появление на его по-
верхности зеркально
гладкого следа притирки
парного контакта/

176. burnoff
пережигание тонкопленоч-
ных проводников /силь-
ными импульсами тока/

177. burst/ing/
strength

1. сопротивление прорыву, продавливанию;
2. сопротивление разди-
ранию

178. busway
шина питания

179. butter coat
толстый слой смолы /без
армирующих волокон на
поверхности ламината,
пропитанного той же смо-
лой/
см. также resin-rich
/layer/

180. "butterfly" packa-
ge
корпус ГИС с планарными
выводами

С

1. cable drive
тросиковая передача

2. cable plug
штыревая часть соедине-
теля, закрепленная на
конце кабеля

3. cable screen clamp
экранный зажим электри-
ческого соединителя /де-

таль, предназначенная
для прикрепления экрана
кабеля к корпусу элект-
рического соединителя/

4. cable tear-out
force

усилие вырыва кабеля из
соединителя

5. caboose-pallet
дополнительный носитель
с одним или несколькими
корпусами с четырехряд-
ным расположением выво-
дов, прикрепляемый к
держателю платы перед
сборкой /своего рода
"питатель"/

6. caddy
кожух-контейнер /для
диска/

7. cad-plated steel
сталь с кадмиевым галь-
ванопокрытием /для из-
готовления корпусов и
кожухов РЭА/

8. CAD station
автоматизированное рабо-
чее место /АРМ/ разра-
ботчика /САПР ПП/

9. calendar manage-
ment system
система календарного
планирования

10. calrod preheater
трубчатый ИК-излучатель
для подсушки флюса и
предварительного нагрева
ПП /перед пайкой/

11. cam
копир; эталон /в автома-
тизированных системах
сборки ГИС/

12. cam-actuated
connector

электрический соединитель с принудительным обжатием, с нулевым усилием сочленения /приводимый в действие кулачковым механизмом/
см. также zero insertion force connector

13. CAM station

автоматизированное рабочее место технологической подготовки производства

см. также panelization station, 2

14. cantilever-needle probe

контактирующее приспособление с консольными /изогнутыми/ игольчатыми зондами

15. captive manufacturer

изготовитель изделий для собственных /внутрифирменных/ нужд

16. captive /products/,
pl

изделия, предназначенные для собственных нужд фирмы-изготовителя
см. non-captive /products/

17. "capture" process

метод "включения" /способ изготовления литых ПП, по которому термопластик обволакивает диэлектрическую пленку с нанесенным на нее проводящим рисунком/

18. carbon defects,
pl

брак по углеродистым включениям /при получении отливок/

19. card cage

стойка с направляющими для ПП /иногда снабжена задней стенкой с шиной заземления, соединителями и штырями под накрутку/

см. также rack, 1

20. card edge connector

розетка непосредственного сочленения /розеточная часть электрического соединителя, в контактные гнезда которой вставляются концевые контакты ПП или жилы плоского кабеля, образуя разъемное контактное соединение/
см. также edge-board connector, edge connector, edge-socket connector

21. card file packaging system

монтаж нескольких горизонтально или вертикально расположенных ПП на одну вертикально расположенную объединительную панель

22. carousel "robot"

автоматический подъемник, установленный на колонне /с помощью выдвижной консоли обслуживает

круговой "карусельный" склад; передает грузы на конвейер/

23. carrier strip

1. контактная гребенка /полуфабрикат для изготовления контактов соединителей, представляющий собой штампованую металлическую полосу см. также strip contacts, strip terminals, terminal strip, 1

2. лента-носитель; 3. одна из двух полосок, в которые вклеиваются выводы компонентов

24. cascade soldering

каскадная пайка /припой стекает под действием силы тяжести по наклонной плоскости с рядом поперечных порогов/

25. cast leads, pl

литые выводы /у кристаллодержателя/

26. castellation

контактные площадки, расположенные по периметру кристаллодержателя

27. catalytic base material

материал основания ПП, активированный /химическими катализаторами/ для последующей металлизации

28. catch efficiency

эффективность захвата /детали схватом робота/

29. C-chart

контрольная карта /сохраняющая информацию о количестве дефектных изделий в контрольной партии/

30. Celcon

селкон /полиацеталь фирмы Celanese, США/

31. cellular quality plan

план управления качеством, основанный на "ячейках качества" /группах, несущих ответственность за бездефектный результат работы своего участка/

32. channeled ion implantation

направленная ионная имплантация; имплантация с каналированием ионов

33. channel implants, pl

примеси, имплантируемые в канал транзистора

34. channel-stop

стоп-канал

35. character generator

генератор знаков, символов /САПР/

36. charge plenum

воздушный коридор /канал, пространство, по которому проходит нагнетаемый воздух/

37. Charpy test
испытание на ударную
вязкость с помощью ма-
ятникового копра /обра-
зец имеет V-образный
надрез/

38. chase
рамка /трафарета, сетки/

39. chatter
неровность линии на фо-
тошаблоне /обусловлен-
ная появлением задиров.
при движении резака по
эмали/

40. chatter markings,
pl
следы дробеструйной об-
работки

41. checkerboarding
поклеточная разбивка
/разбиение изображения
принципиальной электри-
ческой схемы на координи-
рованные клетки для
графического ввода в
ЭВМ† САПР/

42. checkered effect
эффект "растра" /разли-
чение точек тонового
изображения при кодиро-
вании информации в циф-
ровой форме/

43. checking
появление на поверхности
/основания ПП/ волосных
трещин

44. check sheet
спецификация неисправ-
ностей

45. checksumming
контрольная проверка,
заключительная проверка
/РЭА/

46, chemical blan-
king
см. chemical machining

47. chemical hole
cleaning
подтравливание диэлект-
рика в отверстиях МПП
/изготавливаемых методом
металлизации сквозных
отверстий/
см. также etchback

48. chemical machi-
ning
избирательная химичес-
кая обработка
см. также chemical blan-
king, chemical milling

49. chemical milling
см. chemical machining

50. chemical milling
set
набор из двух негативов,
пробитых под штифты для
совмещения /накладыва-
ются с двух сторон на
металлическую пластину,
покрытую фоторезистом,
для изготовления сетко-
графического трафарета/

51. chem set
см. chemical milling
set

52. child board
ПП, монтируемая на "до-
чернюю" /которая, в
свою очередь, устанавли-
вается на объедини-
тельную панель/
см. также daughter
board

53. chimney
внутренний резервуар /в
установке пенного флюсования/

54. chipboard
плата из макулатурного картона /используется для макетирования/

55. chip-by-chip alignment
покристалльное совмещение

56. chip carrier
кристаллодержатель

57. chip detector
1. датчик, реализованный в виде бескорпусного кристалла; 2. детектор, реагирующий на появление частиц износа

58. chip-enable input
вход включения кристалла

59. chip flow
движение стружки /при сверлении ПП/

60. chip leaving point
точка схода стружки

61. chip-on-board technique
"кристалл на плате"
/монтаж бескорпусной ИС или пассивного бескорпусного компонента непосредственно на ПП/

62. chip-outs, pl
дефекты полупроводниковой ИС в виде сколов на поверхности/с обнажением активных приборов/

63. chiprack wave
комбинация турбулентной и ламинарной волны, создаваемых в разных ваннах припоая

64. chip shooter
высокопроизводительный укладчик для сборки микрокомпонентов на ПП методом планарного монтажа / ≥ 10 тыс. компонент/ч/

65. chip-test requirements, pl
требования к средствам обеспечения тестируемости ИС

66. chisel bonding
термокомпрессионная сварка "внахлестку" /в технологии монтажа ИС/

67. chuck
держатель пластины, на которой изготавливается фотошаблон
см. также mask-plate carrier

68. circuit layout
топологический чертеж /чертеж размещения и формы элементов и соединений ИС или ПП/

69. circuit schematic
1. изображение принципиальной электрической схемы /на бумаге, на экране ЭЛТ/; 2. монтажная схема, соответствующая принципиальной электрической схеме

70. circuit technology
элементная база /РЭА/

71. circuit verifier
тестер /установка для проверки работоспособ-

ности и локализации неисправностей в узлах и системах РЭА/
см. также tester, test system, 1

72. circuit writing

1. бесшаблонное экспонирование, непосредственный перенос рисунка /вычерчивание его лазерным или электронным лучом на поверхности резиста/
см. также direct beam writing, direct imaging
2. метод многопроводного монтажа /проводящий рисунок на ПП создается укладкой изолированного провода на поверхность основания, покрытую адгезивом, который затем отверждается/
см. также multiwire, routing, 2

73. circular rear-release connector

круглый соединитель с задним освобождением контактов

74. circumferential separation

трещины и отслоения гальванопокрyтия и припоя в области металлизированного отверстия ПП и внутри него

75. "cirtrak"

метод переноса рисунка схемы на ПП, в котором используется техника термомагнитографии /разработка фирмы Du Pont, США/

76. cladding

1, плакирование /металла металлом/; 2. фольгирование /изоляционного материала/; 3. оболочка /в волоконной оптике - покрытие сердцевины волокна, имеющее меньшую величину коэффициента преломления, чем сердцевина/

77. clam-shell /design/

1. "раковина", шарнирное устройство; 2. конструкция стойки для хранения или монтажа ПП, состоящая из двух идентичных П-образных в сечении деталей /они соединяются посредством фланцев, образуя прямоугольный короб, на верхней и нижней стенках которого находятся направляющие для ПП/; 3. контактирующее приспособление для двухсторонней проверки печатных узлов
см. также dual-access fixture

78. clearance-fit bolt

болт, установленный по подвижной посадке

79. clearance hole technique

изготовление МПП с открытыми контактными площадками /контактные соединения между слоями

образуются припоем, заполняющим ступенчатое отверстие/

80. clearing point
точка просветления /в ЖК/

81. clear membrane
touch screen
прозрачный сенсорный экран с мембранными переключателями

82. clicker die
вырубной пресс /для изготовления гибких ПП/

83. climbing drum
поднимающийся барабан /приспособление для измерения прочности при отдире клеевых соединений/

84. clinched lead
фиксированный вывод ЭРЭ /загнутый после пропускания через отверстие в ПП/

85. clip
1. панель, переходник, адаптер;
см. adapter, connector adapter, socket, 2, socket adapter
2. щечка, защелка, хомут;
3. пружинный зажим

86. clip-contact
connector
приборный соединитель, соединитель с гнездовыми контактами

87. clip-on terminal
клипсовый вывод /пружинный вывод в форме буквы "S", в верхний изгиб которого с усилием встав-

ляется край кристаллодержателя, а нижнее плоское колено припаяется к контактной площадке платы/
см. также edge clip

88. clocking
кодирование, ориентирование /частей соединителя, компонентов при установке на ПП и т.п./
см. также connector polarization, polarization

89. clones
клоны /функциональные копии; компьютеры, программно совместимые с компьютерами ведущей на рынке фирмы, в основном IBM/

90. close contact
adhesive
клей с пониженной текучестью, /адгезив, не заполняющий зазор и обеспечивающий клеевую прослойку толщиной не выше 0,1 мм/

91. closed-entry
contact
защищенный гнездовой контакт; гнездовой контакт с ограниченным доступом /сконструированный так, что в него невозможно ввести штырь или пробник большего размера, чем ответный штырь/

92. clumping bunches
пункт с кучным расположением питателей /организованный по принципу

группирования магазинов, трубок и т.п./ для сокращения траектории движения руки робота

93. clump up
закреплять, устанавливать /применительно к монтажу РЭА/

94. cluster
групповое автоматизированное рабочее место /АРМ/

95. clustering
1. образование кластеров /напр., скоплений ионов в пучке/; 2. образование частиц новой фазы; 3. соединение аппаратуры для создания группового АРМ

96. cluster punch tool
наборный дыропробивной пуансон /для пробивки отверстий в ПП/

97. coater
машина для пропитки и частичного отверждения заготовок ПП /после этой операции заготовки передают на хранение или выполняют окончательное прессование/
см. также treater

98. coating knife
ракель /скребок для нанесения пасты по методу трафаретной печати/
см. также doctor bar, squeegee

99. coaxial measuring-purpose connector
коаксиальный измерительный /электрический/ соединитель

100. coaxial-to-strip adaptor
коаксиально-полосковый переход /электрического/ соединителя

101. cofired ceramic multilayer
керамическая многослойная структура, обжигаемая за один прием

102. coil bar
спиральный проволочный скребок /типа ракеля, для снятия избытка материала и получения покрытия оптимальной толщины/
см. также wire bar

103. coil cable
спиральный кабель

104. coil-retaining /ability/
способность кабеля сохранять форму спирали

105. cold cure
холодное отверждение /напр., с применением отвердителя/

106. cold plate
"холодная плата" /вид теплоотвода, пластина с каналами, по которым прокачивается хладагент/

107. cold setting adhesive

адгезив холодного отверждения /отверждающийся при температуре ниже 20°C/

108. cold solder connection

непропай /дефект паяного соединения, возникающий вследствие недостаточного или неравномерного нагрева припоя, из-за смещения спаиваемых деталей и др./

109. cold work
охрупчивание металла /вследствие многократных изгибов/

110. collapse field
поле коллапса; поле схлопывания /в структурах на цилиндрических магнитных доменах/

111. collet
паяльная головка цанговой конструкции

112. columnated light source
1. источник коллимированного излучения; 2. трубчатый источник излучения

113. comb gate
гребенчатый затвор; затвор к гребенчатой конфигурации

114. combined connector
комбинированный соединитель /одна часть контактов которого предназначена для соединения радиочастотных трактов, а другая - низкочастотных электрических цепей/

115. commissioning
оценка работоспособности /РЭА/, ввод /РЭА/ в эксплуатацию

116. commissioning period
процесс принятия решения о приемке /чего-либо/ в действующее производство

117. commodity logic
стандартные логические ИС /в отличие от специализированных/
см. ASIC

118. common failure
множественный отказ /надежность РЭА/

119. communications grid
опорная сеть связи

120. complete solder joint
бездефектное паяное соединение

121. complexor
комлексообразователь, комплексообразующий агент

122. compliance
1. податливость /движения/; 2. упругая деформация; 3. схват /руки работа/
см. также grip, 2

123. compliance structure
структура с податливыми элементами; видоизменяемая структура

124. compliant
деформируемый, эластич-
ный /о контакте, покры-
тии/

125. compliant leads,
pl
1. легко деформируемые
/мягкие/ выводы; 2. вы-
воды с упругим сечением

126. compliant pin
штырь с упругим сечением

127. compliant press-
fit section
деформируемая при прес-
совой посадке часть
/контакта/

128. component
1. элемент ИС; 2. ком-
понент, электрорадио-
элемент, ЭРЭ

129. component count
число элементов /на
кристалл/

130. component hole
монтажное отверстие ПП
см. также lead mounting
hole

131. component inven-
tory
запас компонентов

132. component part
см. component, 2

133. component side
сторона монтажа /сторо-
на ПП, на которой уста-
навливаются навесные
ЭРЭ/

134. component tes-
ting
покомпонентное тестирование

135. compression con-
nector
соединитель, монтируемый
методом обжатия

136. compression mol-
ding
прессование в формах;
прямое прессование

137. computer-control-
led cart
робокар; индуктивно управ-
ляемая автотележка; са-
моходная тележка
см. также personal car-
rier, smart cart

138. conception phase
of IC design
концептуальный этап раз-
работки ИС; проработка
логической структуры ИС

139. conceptual spe-
cifications, pl
технические условия, за-
даваемые до проектиро-
вания

140. concurrent
detection
оперативное обнаружение
/дефектов/
см. также on-line detec-
tion

141. condensation
soldering
конденсационная пайка
/метод групповой пайки,
при котором оплавление
припоя осуществляется
в парах теплоносителя/
см. также steaming sol-
dering, vapour-phase
soldering

142. conditioning
1. приведение испытуемого образца в заданное состояние перед испытаниями; 2. электротермотренировка

143. conductor base width
ширина печатного проводника у основания

144. conductor spacing
расстояние между проводниками ПП /расстояние между краями соседних проводников на одном слое ПП/
см. также line spacing, pitch

145. conductor stop
стопор провода /выступ на хвостовике соединителя, препятствующий введению провода дальше, чем требуется/

146. configurability
способность к изменению конфигурации

147. configuration
схема включения блоков системы

148. configuring
компоновка /напр., схемы/

149. confined crescent crimp
соединение, полученное путем обжатия, с двумя серповидными вмятинами на концах трубчатого хвостовика контакта /средняя часть хвостовика сохраняет прежний диаметр/

150. conformance testing
испытания /проверка/ на совместимость /оборудования и программного обеспечения различных поставщиков/

151. connecting member
контакт-деталь

152. connectivity
1. физическая и функциональная совместимость, возможность взаимодействия, комплексируемость;
2. стыковочные средства;
3. целостность /неразрывность/ печатного проводника

153. connectivity test
проверка целостности /проверка печатных проводников на отсутствие разрывов и коротких замыканий/
см. continuity tester

154. connector adaptor
1. переходная часть электрического соединителя;
2. переходник
см. adapter, clip, socket, 2, socket adapter

155. connector area
часть печатного монтажа, предназначенная для осуществления внешних электрических контактов

156. connector contact arrangement
схема расположения контактов соединителя; схема соединителя /условное графическое изображение,

показывающее число, нумерацию, расположение контактов и ориентирующих элементов соединителя/

157. connector front
контактная сторона части соединителя /на которой расположены рабочие поверхности контактов/

158. connector mating
сочленение /электрического соединителя/

159. connector polarization
кодирование, ориентирование
см. clocking, polarization

160. connector rear
монтажная сторона части электрического соединителя /к которой присоединяют и прикрепляют провода, кабели, ПП/

161. connector unmating
расчленение электрического соединителя

162. conrod /connecting rod/
шатун, тяга

163. contact adhesive
контактный адгезив /нелипкий, способный к аутогезии/

164. contact finger
1. контактный штырь;
2. концевой печатный контакт ПП

см. также edge board contact, finger, tab

165. contact hole
см. также contact window

166. contact inspection hole
отверстие для контроля /во втулке, соединяющей провода путем сдавливания/

167. contact pad
контактная площадка ПП
см. также attachment pad land, 1, spot, 2, tab, 1 terminal area, terminal pad

168. contact sensing
контактное очувствление /робота/

169. contact spacing
шаг между контактами соединителя

170. contact tab
печатный контакт соединителя

171. contact tear-out force
усилие вырыва контакта электрического соединителя

172. contact window
контактное окно
см. contact hole

173. contact withdrawal force
усилие расчленения контакта электрического соединителя /с контрольным калибром/

174. continuity
tester

тестер несмонтированных
ПП /производит проверку
целостности печатных про-
водников и металлизации
отверстий/
см. connectivity test

175. continuous
laminating

валковое ламинирование
/непрерывный метод из-
готовления слоистого
материала путем совмест-
ного пропускания исход-
ных материалов через
систему валков/

176. continuous test

сплошной контроль /каж-
дой единицы продукции -
деталей или узлов РЭА -
осуществляемый с одина-
ковой полнотой/

177. continuous type
equipment

оборудование с непрерыв-
ной подачей изделий для
обработки

178. contour routine

операция копирования,
операция отслеживания
траектории /в станках
с ЧПУ и роботах/

179. controllability

управляемость /оценка
возможности управлять
контрольными узлами
схемы с точек ввода-вы-
вода/

180. cooccurrence

смежность /соседних эле-
ментов изображения/

181. coordinate tole-
rancing

метод задания допусков
на размещение отверстий;
в нем обуславливается до-
пуск на линейные и угло-
вые размеры площадки, в
пределах которой допус-
каются отклонения

182. copper clad invar
композит "медь-инвар-
медь" /используется как
сердечник ПП для планар-
ного монтажа/

183. copper flash
"затяжка" /предваритель-
ное тонкослойное медне-
ние диэлектрика/

184. copper strike
см. copper flash

185. coral copper
пористый слой меди, осаж-
денный гальваническим
способом на медную фоль-
гу /для повышения эф-
фективности сцепления
фольги с поверхностью
основания ПП/

186. core

1. внутренний слой МПП;
2. наполнитель /сотовая
структура/

187. corner marks, pl
угловые метки /реперные
отметки в углах фотошаб-
лона/

см. также crop marks

188. corporate com-
puter

главный /центральный/
компьютер фирмы

189. corrugated box
ящик из гофрокартона

190. cosmetic defect
дефект внешнего вида изделия /напр., обесцвечивание/

191. cost displacement system
система, экономящая затраты

192. cottoning
образование "перепонки" /нитей клея/ между несущим устройством и поверхностью субстрата

193. Coulter counter technique
метод измерения гранулометрического состава порошка /основанный на прокачивании частиц через форсунку в электрическом поле/

194. counter electrode
1. противоположный электрод; 2. верхний электрод в структуре типа "сэндвич"

195. counterdoping
легирование компенсирующей примесью

196. coupling effect
взаимовлияние степеней подвижности

197. coupon
тест-купон /часть заготовки ПП, которая после прохождения всех технологических операций отделяется от готовой ПП

и служит для оценки качества ее изготовления/см. также quality conformance circuitry area, test-coupon

198. coverage
1. зона действия /монтажника, оператора, робота/; 2. охват неисправностей, широта охвата тест-программы /доля отказов, которые позволяет выявить тест-программа/
см. также failure coverage, fault coverage
3. укрывистость
см. adhesive spread
4. расход /клея, краски/
см. adhesive spread

199. cramping pressure
удельное давление запрессовки, давление при склеивании

200. crazing
растрескивание; появление волосных трещин /дефект проявляется в виде белых пятен или крестиков на поверхности ПП/
см. measles, "white spots"

201. crazing property
склонность к трещинообразованию

202. crease retention
сохранение складок /неосминаемость/

203. creep distance
минимальное расстояние по поверхности диэлект-

рика между двумя проводящими покрытиями /напр., печатными проводниками/

204. creepage
утечка по поверхности, скользящий разряд
см. также creeping discharge

205. creeping discharge
см. creepage

206. crimper
пуансон /движущаяся часть устройства для обжатия, создающая выемки в трубчатой втулке, куда вставляется провод/
см. также indentor

207. crimp termination point
хвостовик электрического соединителя для обжатия

208. crop marks, pl
угловые метки
см. corner marks

209. cropping
подрезка выводов ЭРЭ /выступающих со стороны пайки ПП/

210. cross laminate
ламинат с перекрестной ориентацией /слоистый материал, в котором направление волокон в части слоев перпендикулярно направлению волокон в остальных слоях/
см. также parallel laminate

211. crosshatching
"разбивка" проводящих слоев большой площади

/путем включения в рисунков дополнительных пробельных мест/

212. crosspoint switch
матричный соединитель

213. C-stage /of resin/
стадия "С" /завершающая стадия полимеризации термореактивной смолы/

214. cup-point probe
контактный штифт с конусообразной выемкой /для проверки ПП, смонтированных методом накрутки на штырьки/

215. curtain coater
наливочная машина; шпреди-
дингмашина /для нанесения на проходящую через нее заготовку слоя покрывающей жидкости, напр., клея, краски, строго заданной толщины/

216. curve tracer
характериограф

217. customized wiring /pattern/
специальная разводка; специальный рисунок /соединения в схеме, выполненные по техническому заданию заказчика/

218. cut-and-strip
резание по эмали /метод изготовления оригинала рисунка ПП/

219. cut-in connection
врубное сочленение электрического соедините-

ля /без фиксации сочлененного положения замковым устройством/

220. cut-off connector
срезной соединитель
см. также cut-off device

221. cut-off device
срезное устройство /предназначено для среза жгута проводов, проведенных через соединитель/
см. cut-off connector

222. cut-through
resistance
сопротивление прорезанию

223. cycled sintering
циклическое спекание
/с циклическими колебаниями температуры/

D

1. Dacron-эроху
полиэфир-полиамид с эпоксидной пропиткой

2. dacrosealing
дакропечать /пассивация железа цинковым покрытием в специальной суспензии с последующим закреплением/

3. daisy chain
1. последовательная цепь; 2. гирляндная сборка /кабелей, перемычек/; подключение шлейфом

4. daisy-wheel
печатающая головка типа "ромашка" /в принтерах/

5. damp-heat cycle
термоциклирование, сопровождающееся одно-временным воздействием влаги

6. Dapon
дапон /диаллилизифталат фирмы FMC, США/

7. data point
элемент изображения

8. datum node
основной узел; опорный узел; узел отсчета /в машинном проектировании/
см. также reference node

9. datum reference
эталон /опорная точка, линия или плоскость, используемая для позиционирования ПП при изготовлении или проверке/

10. daughter board
"дочерняя" ПП, субплата /печатный узел, монтируемый на объединительной панели/
см. child board

11. DC sputtering
диодное или двухэлектродное распыление
см. также diode sputtering

12. "dead bug"
монтаж корпусов DIP в перевернутом положении /выводами вверх/

13. dead-end PTH
несквозные металлизированные отверстия, служащие межслойными перемычками

14. dead face
метод защиты поверхности разомкнутых контактов /чаще всего подпружиненные автоматически защелкивающиеся крышки/
15. dead front
сочленяемая поверхность соединителя с заглубленными контактами /для исключения случайных коротких замыканий/
16. deadly embrace
взаимная блокировка
17. dead-on-arrival IC
бракованная ИС; ИС с отказом; неработоспособная ИС
18. dead via
фиктивное /холостое/ межслойное отверстие /к которому не подходят никакие проводники/
19. decal
гибкая подложка
20. deck
галета /кольцо неправильной формы из изоляционного материала, на котором по окружности укреплены пружинящие контакты/
21. dedicated maintenance unit
специализированный блок технического обслуживания
22. dedicated test fixture
специальное контактирующее приспособление /для проверки определенной ПП/
23. deep junction
глубокий переход
24. deep-UV contact printing
контактная фотолитография на глубоком /жестком/ ультрафиолете
25. deep-UV lithography
фотолитография на глубоком /жестком/ ультрафиолете
26. deflashing
снятие заусенцев /на краях отверстий ПП/
27. defraction grading
разбиение луча и выделение требуемой спектральной составляющей
28. degradation failure
деградационный отказ /постепенный и частичный/
29. degraded recovery
неполноценное /частичное/ восстановление
30. degree of filter
коэффициент фильтрации
31. degree of openness
числовая апертура
32. degree of product availability
вид технического состояния РЭА
см. availability index of product

33. delamination
1. расслаивание ПП;
2. отслоение проводящего рисунка

34. delamination resistance
сопротивление расслаиванию /МПП/

35. delayed elastic response
запаздывающее восстановление /формы/ при упругой деформации

36. delayed tack toner
тонер, становящийся липким в результате нагревания и остающийся липким на некоторое время после охлаждения
см. также prolonged tack toner

37. deliverables, pl
средства автоматизации производства /напр., перфолента/

38. Delrin
делрин /полиацеталь фирмы Du Pont, США/

39. delta reflex wave
дельта-волна /припоя/ с двумя горбами /второй формируется с помощью отражателя/

40. delta wave
дельта-волна /припоя/

41. demand-paged microcomputer
микро-ЭВМ, работающая в режиме страничного запроса

42. demand-pull production
организация производства по принципу "точно вовремя"
см. также just-in-time

43. dense
плотноупакованный

44. depanelling
разделение крупногабаритной заготовки на отдельные печатные узлы после сборки

45. departmental computer
цеховая ЭВМ /обычно ЭВМ среднего класса/

46. depopulated board
1. несмонтированная ПП; см. bare board
2. схемная ПП с неполным набором ЭРЭ /с гнездами для их установки/

47. derating curve
кривая снижения какого-либо предельно допустимого параметра /в зависимости от изменений других параметров/

48. derating factor
коэффициент приведения /характеризует степень облегчения режима работы прибора, устройства/

49. descriptive text
пояснительные надписи /на чертежах/

50. design center
номинальная, расчетная величина /САПР/

51. design for testability

проектирование с обеспечением /учетом/ тестируемости /контролепригодности/

52. design-ins, pl
вновь разрабатываемые системы

53. design reaction time
срок от появления идеи до завершения проекта

54. design registration accuracy
проектная точность расположения

55. design registration tolerance
проектный допуск на расположение

56. design rule
технологическая /проектная/ норма

57. "design-to-cost" conception
проектирование в пределах заданной стоимости образца

58. design width of conductor
номинальная /расчетная/ ширина печатного проводника
см. также master line

59. desmearing
1. обезжиривание;
2. удаление натеков пропиточной смолы, появляющихся на стенках отверстий в ПП после их сверления
см. smear, 2

60. desmear test
контроль качества очистки стенок отверстий ПП от следов смолы

61. desmuted
очищенный от сажи

62. "Detroit" automation
"жесткая" автоматизация /с использованием непременалаживаемых автоматических линий/
см. также fixed automation, hard automation

63. development computer
инструментальный компьютер САПР

64. development system
1. система поддержки разработок; 2. стендовая система

65. development time
стендовое время; время наладки

66. diagnostic access /points/
точки диагностического контроля

67. diagnostic driver
диагностический монитор

68. diagnostic resolution
глубина поиска неисправностей

69. dial-indicator microrule
микрометр с циферблатным индикатором

70. dial switch
декадный /поворотный/
переключатель, снабжен-
ный шкалой

71. diamond-shaped
via pads, pl
ромбовидные площадки
межслойных переходов
/МПП/

72. dicy
см. dicyandiamide

73. dicyandiamide
дициандиаמיד /отвер-
дитель эпоксидной смолы/
см. также dicy

74. die cracking
растрескивание кристал-
ла ИС

75. dielectric curing
отверждение с нагревом
токами СВЧ

76. die-stamping
штамповка ПП /метод из-
готовления ПП, состоя-
щий в вырубке рельефным
штампом фольги - в соот-
ветствии с рисунком схе-
мы - с одновременной
запрессовкой кромок ме-
талла в основание/
см. embossed wiring
board

77. differential
расхождение /расстояние
между точками размыкания
и срабатывания в пере-
ключателе/

78. diffusion method
"диффузионный" метод
изготовления фотошаблона

79. digital signa-
ture
сигнатура, цифровое пред-
ставление /численное ото-
бражение последователь-
ности логических состоя-
ний, используемое обычно
для описания ряда сменяе-
мых логических состояний
на выходном контакте ис-
пытываемого прибора в про-
цессе выполнения всего
теста/

80. dilatable
1. способный расширяться,
растяжимый; 2. тягучий;
ковкий

81. dilatent
жидкость, у которой вяз-
кость увеличивается при
повышении скорости сдви-
га

82. dimensional ana-
lysis
контроль геометрических
размеров /элементов ПП/

83. dimple
углубление в ленте-носи-
теле для размещения
кристалла

84. diode sputtering
диодные /двухэлектродное/
распыление

85. dip-and-dab
transfer
точечный перенос /паяль-
ной пасты или адгезива/
с помощью матрицы игл
см. также pin transfer

86. DIP-extractor
щипцы для извлечения
приборов в корпусах

DIP из печатного узла
/при ремонте/

87. dip-foam fluxer
блок флюсования, в ко-
тором горизонтально рас-
положенная плата опус-
кается на слой вспенен-
ного флюса

88. dip solder contact
контакт, паяемый методом
погружения /окунания/
в припой

89. dip soldering
пайка окунанием /осу-
ществляется путем погру-
жения соединяемых дета-
лей целиком или частич-
но в расплавленный при-
пой/

90. direct beam wri-
ting
бесшаблонное экспониро-
вание; непосредственный
перенос рисунка
см. circuit writing,
direct imaging

91. direct-drive arm
механическая рука с не-
посредственным приводом

92. direct imaging
бесшаблонное экспониро-
вание, непосредствен-
ный перенос рисунка
см. circuit writing,
direct beam writing

93. directional in-
dexing
координатное деление
на сектора

94. direct-offline
switching power
supply
автономный источник пи-
тания со стабилизатором
переключательного типа

95. direct stencil
screen
трафарет для сеткографии,
изготовленный путем нанесения
светочувствительного матери-
ала на сетку с последующей
его обработкой /экспонирова-
нием, проявлением и т.д./
см. indirect stencil screen

96. direct step-on-
wafer lithography
фотолитография с непо-
средственной пошаговой
проекцией рисунка на
пластину

97. direct step-on-
wafer system
установка проекционного
пошагового репродуцирова-
ния уменьшенных изобра-
жений схем непосредст-
венно на полупроводни-
ковой пластине /без ис-
пользования матричного
фотошаблона/
см. также wafer stepper

98. direct support
computer
ЭВМ непосредственного
обеспечения

99. direct wafer
exposure
непосредственное экспо-
нирование пластины

100. direct-write
electron-beam
lithography
бесшаблонное электронно-
лучевое экспонирование
см. также electron-beam
direct-slice-write

101. direct writing
step-and-repeat
electron-beam
exposure
бесшаблонное электронно-
лучевое экспонирование
с мультипликацией

102. dirty
занятый /регистр/

103. disabled
1. вышедший из строя,
неисправный, отказавший;
2. блокированный, отклю-
ченный, выведенный из
строя; 3. запрещенный
/о режиме, сигнале и
т.п./

104. discoloration
белесость /посветление,
обесцвечивание отдель-
ных областей диэлектри-
ка основания ПП/

105. disc-on-rod an-
tenna
ребристо-стержневая ан-
тенна

106. discontinuity
1. обрыв цепи; разрыв
проводника; 2. времен-
ное прерывание подачи
или резкое изменение
тока или напряжения

107. discrete-chip
IC
гибридная ИС, ГИС

108. discretionary
interconnections,
pl
избирательные соединения
см. arbitrary wiring,
discretionary wiring

109. discretionary
routed array
БИС с избирательными
внутрисхемными соедине-
ниями

110. discretionary
vias, pl
произвольно располагае-
мые межслойные контакт-
ные перемычки /в МПП/

111. discretionary
wiring
избирательные соединения;
выборочные межсоедине-
ния; избирательный мон-
таж
см. arbitrary wiring
discretionary intercon-
nections, full slice tech-
nology

112. dishing
углубление в центральной
части протравленного
участка

113. dispatch list
оперативное задание /ГАП/

114. dispensing sta-
tion
питатель /сборочного ав-
томата/

115. dispersion poly-
merisation
дисперсионная полимери-
зация /реактивные моно-
меры смешиваются с жид-

кой дисперсной средой,
которая не является
растворителем для моно-
мера/

116. disruptive
gradient

электрическая прочность
диэлектрика

117. dissipation
factor

1. тангенс угла диэлект-
рических потерь; 2. зату-
хание колебательного
контура

118. distributed sensor
net

распределенная сеть дат-
чиков

119. disturbing

необходимость перемонти-
ровать /перенести/

120. dither

цикл вибраций /при испы-
тании на виброустойчи-
вость/

121. dithering

рандомизация /печатных
точек в процессе цвет-
ной печати на термоприн-
тере/

122. divergent X-ray
method

метод широкорасходящего-
ся рентгеновского пучка;
метод Фудзивара /пред-
ставляет собой видоиз-
мененный метод Лауэ для
контроля совершенства
и ориентации монокрис-
таллов/

123. diversion flow
отток смолы /в МПП/

124. diverter
направляющее устройство

125. doctor bar
ракель

см. coating knife, squee-
gee

126. doctor roll
дозировующий валок

127. doctor up
перерабатывать

128. dog leg
излом соединительной ли-
нии /при трассировке
проводников/

129. domain-origi-
nated functio-
nal IC

функциональная ИС, ос-
нованная на использо-
вании эффекта Ганна

130. domain transit-
time frequency
частота, определяемая
временем пролета доме-
нов

131. dome /technolo-
gy/

1. колпачковая клавиша;
2. клавиатура с колпач-
ковыми клавишами

132. donut
контактная площадка, ПП
см. attachment pad, bump,
contact pad, land, 1,
spot, 2, tab, 1, ter-
minal area, terminal
pad

133. dot matrix screen
перфорированная проклад-
ка /используется при
нанесении жидкой паяль-
ной маски на ПП методом
налива/

134. double-bond po-
lymerization
полиприсоединение /при
котором двойная связь
в каждой молекуле моно-
мера заменяется двумя
простыми, одинарными
связями в молекуле по-
лимера/

135. double chimney
система "двойной" /дуб-
лированной/ подачи сжа-
того воздуха в установ-
ке нанесения вспененно-
го флюса

136. double-hollow
tube
труба с сечением в фор-
ме восьмерки, двукан-
альная труба

137. double-level
metal
двухслойная разводка

138. double photo-
resist /method/
нанесение фоторезиста
в два приема /метод
устранения точечных про-
колов маски при изготов-
лении ИС или ПП/

139. double-poly
/silicon/
поликристаллический крем-
ний, полученный путем
двукратного наращивания

140. double spread
суммарный расход /при
нанесении клея на обе
соединяемые поверхности/

141. doughnut-like
solder ring
навеска припоя

142. dovetail-shaped
channel
канал в форме ласточки-
на хвоста

143. down sputtering
катодное распыление с
размещением мишени над
горизонтально располо-
женной подложкой

144. draft angle
угол конусности /литей-
ной модели/

145. dragging length
длина зоны соприкосно-
вения с зеркалом распла-
ва /в пайке протягива-
нием ПП/

146. drag-in
вносимые /в ванну/ по-
сторонние вещества
см. также drag-over

147. drag soldering
пайка протягиванием /че-
рез припой или над при-
поем/

148. dragout
остатки раствора на по-
верхности детали, извле-
каемой из ванны /напр.,
остатки травителя на
ПП/

149. drag-out tank
коллекторная ванна

150. drag-over
см. drag-in

151. drainage time
время на стекание /капель/ раствора; время осушения ПП

152. drain wire
дренажный провод /заземление экрана/

153. draw-down
откачка /вакуумной системы/

154. drawbridging
"вздыбливание" /ЭРЭ/;
вертикальный разворот /дефект пайки на поверхность ПП, при котором происходит отрыв одного электрода чип-компонента от контактной площадки ПП/
см. также tombstoning

155. "drawing-and-coating" process
метод изготовления оптического волокна /в котором совмещены процессы протягивания и заключения в пластиковую оболочку/

156. dawn-gate CMOS process
технология КМОП-схем с удлиненными затворами

157. dressed contact
контакт с пружинной защелкой

158. drill facet
поверхность, образуемая режущей кромкой вершины

сверла /частями, расположенными под первичным и вторичным задними углами/

159. driving point
входная точка; вход /цепи, схемы/

160. driving-point function
задающая функция; вынуждающая функция

161. drop-ins, pl
диагностические цепи /используемые для контроля производственного процесса/

162. "drop leaf" stacker
штабелер с переворачиванием ПП через край на 90°

163. dropout
детали, штампуемые /на вырубном штампе/ без перемычек с обрезью

164. dross
пленка окисла или загрязнений на поверхности расплавленного припоя

165. dross blanket
слой материала /канифоли, мастики/, предохраняющий поверхность припоя в ванне от окисления на воздухе

166. dry assembly
сухая сборка /предварительная подгонка деталей, еще не покрытых клеем/

167. dry circuit
"сухая" схема /в которой токи и напряжения слишком малы, чтобы возникала дуга, зачищающая контакты, из-за чего на контактах со временем образуется изолирующая пленка/

168. dry soldering
пайка чистым, без паяльного масла, припоем

169. dry spray
нанесение покрытия пульверизацией сухого порошка

170. dry-up
"высыхание" конденсатора /вследствие испарения электролита/

171. dual-access fixture
контактирующее приспособление для двухсторонней проверки печатных узлов
см. clam-shell, 3

172. dual station stacker
штабелер, укладываемый ПП в две стопки

173. dumb card
"неинтеллектуальная" кредитная карточка /содержит только память/

174. dumb keyboard
"пассивная" клавиатура /не оснащенная "интеллектуальными" средствами/

175. Dumet slug
заготовка из двухслойной проволоки Dumet /с сердцевиной из железоникелевого сплава, заключенной в медную оболочку/

176. dummy
холостой катод /для предварительной очистки электролита от металлических загрязнений/

177. dummying
проработка электролита током /очистка электролита с помощью холостого электрода/
см. dummy

178. dummy plug
холостая вилка, фишка

179. duplex nickel
двуслойное никелирование /блестящее покрытие наносится на полублестящую поверхность/

180. dust seal
противопыльное уплотнение.

181. dye-diffusion thermal printing
термопечать с диффузией красителя

182. dynamic deposition
катодное распыление

183. dynamic gap
"динамический" зазор /минимальное расстояние между контактами прямоугольного соединителя,

смыкающимися после быстрого извлечения из него ПП/

Е

1. ears, pl
монтажные фланцы прямоугольного соединителя для ПП
2. earth colours
натуральные пигменты; минеральные пигменты /оксиды железа, охра и т.п./
3. easy-to-set
простота наладки
4. edge-board connector
розетка непосредственного сочленения
см. card edge connector, edge connector, edge socket connector
5. edge board contact
концевой печатный контакт
см. contact finger, finger, tab
6. edge chipping
обкалывание /обламывание/ по периферии /при разрезании пластины на чипы, шлифовке, полировке/
см. также peripheral chipping
7. edge clip
клипсовый вывод, клипсовый зажим
см. clip-on terminal

8. edge connector
розетка непосредственного сочленения
см. card-edge connector, edge-board connector, edge-socket connector

9. edge crown
утолщение по периферии эпитаксиальной пленки

10. edge dip test
способ проверки паяемости /после погружения в припой и извлечения с контролируемой скоростью образец сравнивается с эталонным/
см. также meniscugraph test

11. edgelay
окантовочное плакирование

12. edge mount
торцевой монтаж /при котором ИС монтируются на ПП ребром, либо ПП устанавливаются торцом на объединительную панель/

13. edge pixel
контурный элемент /изображения/

14. edge-socket connector
розетка непосредственного сочленения
см. card edge connector, edge-board connector, edge connector

15. edge spacing
поле ПП /расстояние от

края проводящего рисунка
до края ПП/
см. также margin

16. edge-to-edge
непрерывной цепью,
впритык

17. Edmonds barrel
закрытый цилиндрический
барабан /вращающийся вок-
руг горизонтальной оси
и перемещающийся возв-
ратно-поступательно
вдоль оси для более рав-
номерной обработки по-
мещенных внутрь деталей/

18. effusion
эффузия, истечение /про-
хождение газов через мик-
роотверстия под давле-
нием/

9. eggshell
вид отделки поверхности
/среднее между матовой
и полуглянцевой/

20. elbow teardrop
контактная площадка с дву-
мя печатными проводника-
ми, расположенными под
углом 90° относительно
друг друга

21. electrocapillarity
электрокапиллярность /эф-
фект, возникающий, когда
в капиллярном зазоре на-
ходится электролит/

22. electro-jet
process
электрохимический струй-
ный процесс /отличитель-
ной особенностью которо-
го является применение
платинового сопла-катода/

23. electroless
plating
химическое осаждение
/управляемое автоката-
литическое восстановле-
ние металлических ионов
на катализированной по-
верхности; является ос-
новой аддитивной техно-
логии изготовления ПП/

24. electron-beam
direct-slice-
write
бесшаблонное электронно-
лучевое экспонирование
см. direct-write elect-
ron-beam lithography

25. electron-beam
generated mask
фотошаблон, полученный
электронно-лучевым мето-
дом

26. electron-beam
metal evaporation
распыление металла с по-
мощью электронного луча

27. electron-beam
resist
электронорезист
см. также electron resist

28. electron-beam
slice printer
электронно-лучевая уста-
новка для литографии
на пластине

29. electron resist
см. electron-beam resist

30. electron storage
ring
кольцевой накопитель
электронов /источник

рентгеновского излучения для литографических установок/

31. electroplating range

1. интервал плотностей тока /в котором получают покрытия требуемого качества/; 2. интервал параметров ванны /в котором получают гальванические осадки/

32. electroplating-transfer process

метод изготовления ПП с утопленными печатными проводниками /при этом электроосаждение производится на определенные участки технологического металлического основания, которое после запрессовки полученных проводников в диэлектрик удаляется/

33. electro-rheological effect

электро-реологический эффект /обратимое изменение реологического поведения многофазной текучей среды под действием внешнего электрического поля/

34. electrostatic detearing

электростатическая обработка детали /с целью удаления потеков и пузырей после окрашивания окунанием/

35. electro-stream process

электрохимический струйный процесс /в котором в качестве электрода-инструмента используются стеклянные капиллярные трубки/

36. electrotinning

гальваническое лужение

37. Elexar

элексар /полистирол фирмы Shell Chemical, США/

38. elinvar

элинвар /ферромагнитный сплав на железоникелевой основе, обладающий способностью сохранять постоянство модуля упругости в определенном интервале температур/

39. embedded boards, pl

ПП, изготовленные за пределами США и попадающие на рынок США в качестве узлов в импортируемой РЭА

40. embedded computer

1. ЭВМ со встроенным программным обеспечением;
2. встроенная ЭВМ

41. embedded particle захваченная /погруженная, включенная/ частица

42. embedding technique

метод погружения

43. embossed wiring board
штампованая ПП
см. die-stamping

44. emerald
эмеральд; бериллий,
легированный хромом /монокристалл, используемый как рабочее вещество лазера/

45. emulsion side
сторона, на которой образуется фотоизображение /применительно к стеклянным и пленочным фотошаблоном/

46. enclosed void
газовое включение
см. также italics

47. enclosure
1. кожух, корпус /РЭА/;
2. камера /для испытаний РЭА/

48. end bell
кабельный зажим, оконечная муфта

49. end block
торцевая колодка

50. end cap
1. торцевой электрод /чип-компонента/; 2. торцевая заглушка

51. end effector
1. рабочий орган, захватное устройство; 2. исполнительный механизм конечного звена

52. end milling
фрезерование пальцевой фрезой

53. end-of-life limits, pl
значения параметров к концу срока службы

54. end-of-pipe technology
"пристроенная" техника борьбы с загрязнением среды /дополнение основных средств производства средствами природоохранного назначения/

55. energy-hungry /device/
1. силовой /прибор/;
2. /прибор/, потребляющий много энергии

56. engagement indicator
указатель сочленения

57. engaging force
усилие сочленения /электрического соединителя/

58. engineering manager
технический руководитель

59. entry material
прокладка /материал, помещаемый поверх ПП или пакета заготовок при сверлении/

60. environmental enclosure
1. шумозащитный, звукопоглощающий корпус;
2. корпус, кожух оборудования, обеспечивающий безопасность обслуживающего персонала и исключаящий загрязнение воздуха в цеху

61. эпоxy-and-polish method

метод оконцовки оптических волокон /с применением капли эпоксидной смолы, которая после отверждения на волокне полируется/

62. эпоxy smear

1. смоляное пятно /натекающие пропиточной смолы на поверхность проводящего рисунка ПП/; 2. наволакивание смолы на стенки отверстий ПП /в процессе сверления/
см. также resin smear, smear

63. equal spacing
эквидистантность /отверстий, выводов и т.п./

64. equivalent-time sampling
приведение к эквивалентному времени; усреднение выборки

65. erection supervisor
инженер по технадзору /при монтажно-наладочных работах/

66. escapes, pl
приборы, не получившие достаточной нагрузки в процессе электрической тренировки /напр., из-за дефектов соединителей, в которых они были смонтированы/

67. Estamid
истамид /полиамид фирмы Dow Chemical, США/

68. Estane
истэйн /полиуретан фирмы BF Goodrich, США/

69. etch back
подтравливание диэлектрика в отверстиях МПП
см. chemical hole cleaning

70. etch factor
показатель травления /отношение глубины травления к глубине бокового подтравливания/

71. etch-foil process
субтрактивный процесс
см. также subtractive process

72. etching indicator
тестовый рисунок для определения эффективности травления фольги /состоит, как правило, из клинообразных фигур/
см. также graded wedge

73. "etch-out and back-fill" isolation
/диэлектрическая/ изоляция методом вытравливания и последующего заполнения каналов в исходной монокристаллической подложке

74. etch resist
травителестойкий резист /кислото- или щелочестойкий материал, наносимый на ПП или ИС перед травлением/

75. evaporative pattern casting

литы по газифицируемым
моделям

76. exhaustive
test/ing/

1. продолжительные /дли-
тельные/испытания;
2. контроль по всем пара-
метрам, полный /исчерпы-
вающий/ контроль

77. exit table
приемный стол /устройст-
во для приема ПП на вы-
ходе обрабатывающего
станка/

78. expanded polymer
вспененный полимер, по-
ропласт

79. expansion board
"плата расширения" /до-
полнительная ПП для рас-
ширения возможностей
ЭВМ с открытой архитек-
турой/

80. expansion connec-
tor
компенсирующий соедини-
тель /обеспечивающий
гибкое сочленение жест-
кого провода или кабеля
с РЭА/

81. expendable part
изношенная, сработанная
деталь

82. exposing radia-
tion
экспонирующее /актинич-
ное/ излучение

83. exposure lati-
tude
широта экспозиции /диа-
пазон времен выдержки/

84. exposure level
1. величина экспозиции;
2. степень растворимости
экспонированного фото-
резиста в проявляющем
растворе

85. exposures, pl
возможность возникнове-
ния дефицита /ГАП/

86. external peri-
pherals, pl
внешние /внекристалльные/
периферийные средства
или функции

87. extramural-ab-
sorption cladding
вторая оболочка /опти-
ческого волокна/ из не-
прозрачного материала

88. extrolling
комбинированный процесс
формообразования / совме-
щающий экструзию и про-
катку/

89. eyelet
1. пустотелая монтажная
заклепка, пистон; 2. гла-
зок, ушко /петелька на
конце проводника для
присоединения к зажиму/

90. eyeleting
установка пистонов на
плату
см. eyelet

F

1. face-lift
модернизация

2. fade-resistant
1. безопасный; 2. стой-
кий к потере эффектив-

ности, не склонный к снижению эффективности

3. failure coverage
охват неисправностей
см. coverage, fault coverage

4. failure holdsite
неудачно выбранное место захвата /обрабатываемого объекта/

5. fanout pattern
рисунок разводки /проводящий рисунок, который служит для передачи сигналов от контактных площадок под кристаллодержателем к другим проводникам ПП/

6. fattened image
изображение печатного монтажа с искусственно расширенными проводящими участками /в системе оптического контроля/

7. fault avoidance
предотвращение отказов /комплекс мер, в том числе контроль качества РЭА/

8. fault coverage
охват неисправностей
см. coverage, failure coverage

9. fault dictionary
словарь ошибок /набор кодов ошибок/

10. fault isolation
локализация ошибки, неисправности /определение причины отказа во время прохождения теста/

11. fault isolation resolution

разрешающая способность при локализации ошибки, неисправности
см. fault isolation

12. fault location
поиск дефекта

13. fault location test

тест диагностирования для поиска дефекта
см. fault location

14. fault masking
маскирование дефекта /обстоятельства, при которых дефект оказывается скрытым/

15. fault set
набор ошибок /перечень определенных неисправностей/

16. fault signature
код ошибки /конкретный выходной сигнал или группа сигналов, генерируемых при выполнении теста на приборе, содержащем неисправность/

17. feathering
скашивание кромки

18. feature
1. ориентир /для подвижного робота/; 2. топологический элемент, топология

19. feature distortion
искажение топологии

20. feature extraction
выделение признаков /на изображении/

21. feature size
размер топологического элемента, /минимальный/ топологический размер

22. feed table
подающий стол

23. feed-through
вертикальная межслойная перемычка, контактный столбик
см. также riser, via

24. Ferroflex
феррофлекс /полиолефин фирмы Ferro, США/

25. fiber exposure
вскрытие волокон /дефект ПП, представляет собой разрушение стеклоткани в результате механического воздействия и имеет вид белесых штрихов и рисок на диэлектрике ПП/

26. fiducial
1. реперная /опорная/ метка; 2. угловая метка

27. field-access propagation
перемещение /магнитных доменов/ с помощью пермаллоевых аппликаций за счет создания градиентов поля смещения

28. field mod kit
ремонтный набор

29. field reject rate

частота обнаружения неработоспособных кристаллов в системе /отношение количества неработоспособных кристаллов, прошедших тестирование при отбраковочных испытаниях как работоспособные, к общему количеству кристаллов, успешно прошедших тестирование/

30. field-support stock
склад технического обслуживания

31. fill direction
направление утка /поперек ленты стеклоткани/ см. также minor weave direction, woof direction

32. fillet
1. галтель /паяного соединения; 2. скругление /на дне вытравленного окна;/ 3. прилив, наплыв

33. filleted pad
контактная площадка со скругленными внутренними углами в месте перехода к проводнику

34. fill factor
коэффициент использования поверхности кристалла

35. filling balance
весы-дозатор

36. filling line
линия затаривания /напр., порошков в пакеты/

37. film-carrier assembly

сборка бескорпусных ИС на ленте-носителе

38. film latitude

широта экспозиции пленки /фоторезиста/ см. также latitude of exposure

39. fin

1. теплоотвод см. также heat spreader
2. вставка /в волноводе/

40. final jacket

наружный конверт /дискеты/

41. fine-line board

прецизионная ПП; высокоплотная ПП; ПП с узкими проводящими линиями

42. fineness of grind

гранулометрический состав /порошка/

43. finger

1. палец /автоматической руки/, губка схвата;
2. концевой контакт ПП см. contact finger, edge board contact, tab

44. finger-break weighting

взвешивание путем контактного прерывания

45. finger closing

сжатие пальцев схвата

46. finger conveyor

транспортёр с упорными /или поддерживающими/ штифтами; транспортёр с

подвеской деталей на пальцевых держателях см. также palletless conveyor

47. finger cot

напальчник

48. finger opening

1. раскрытие губок схвата /робота/; 2. расстояние между пальцевыми держателями /конвейера/

49. finger plater

установка для гальванопокрытия концевых контактов ПП /путем селективного осаждения драгоценных металлов или припоя/

см. также tab plater

50. finished goods inventory

запас готовой продукции /ГАП/

51. fin-line

волноводно-щелевая линия /передающая линия в Е-плоскости волновода/

52. finned waveguide

волновод с внутренней продольной /металлической/ вставкой

53. first-pass yield

выход годных изделий до операции доводки

54. first-to-make, last-to-break switch

переключатель с мостящим контактом /обеспечивающим замыкание до размыкания, без разрыва цепи/

55. Fisher sub-sieve analysis

метод измерения среднего размера частиц в порошке /путем измерения количества воздуха, прошедшего через определенный объем порошка/

56. fit

1. пригонка, посадка, подгонка, согласование;
2. единица, характеризующая надежность /соответствует одному отказу на 10^9 приборочасов/

57. "fit-and-forget"
"включить и забыть" /жаргонизм, характеризующий чрезвычайно высокий уровень надежности какого-либо устройства/

58. fitting-up
сборка элементов конструкции

59. fixability
ремонтпригодность

60. fixable product
изделие, удобное для ремонта в условиях эксплуатации

61. fixed arrays
матричные схемы с фиксированными элементами

62. fixed automation
"жесткая" автоматизация см. "Detroit" automation, hard automation

63. fixed connector
стационарный соединитель /монтируемый на жесткой неподвижной поверхности/

64. fixed-function switch

переключатель с фиксированным назначением, непрограммируемый переключатель

65. fixed interconnection

регулярная, фиксированная система межкомпонентных соединений в БИС; "жесткая" разводка

66. fixed sequence robot

жесткопрограммируемый робот /выполняет простые повторяющиеся операции в соответствии с заданной программой/

67. fixture
контактирующее приспособление
см. bed of nails, pinned array, 1. probing fixture, test fixture

68. fixturing time
продолжительность склеивания /время от начала отверждения клея до момента, после которого склеиваемыми деталями можно манипулировать без нарушения клеевого шва/

69. flame-off
отрезание /золотой/ проволоки пламенем горелки

70. flame retardency
огнестойкость

71. Flamolin
фламолин /огнестойкий полиэтилен фирмы USI Industrial Chemicals, США/

72. flash bath
ванна "затяжки" /электролит для нанесения очень тонкого предварительного покрытия, "ударный" электролит/

73. flash coating
1. металлизация набрызгиванием; 2. очень тонкое покрытие, "затяжка";
3. метод "мгновенного" напыления
см. также flash plate

74. flash count
число операций экспонирования при изготовлении одного фотошаблона /на шаговой множительной аппаратуре/

75. flash evaporation
/method/
испарение методом вспышки; дискретное испарение /мгновенная возгонка малых количеств составляющих компонентов в заданном соотношении/

76. flash plate
тонкое электролитическое покрытие /нанесенное за очень короткое время/, "затяжка"
см. flash coating

77. flash smelting
взвешенная плавка, факельная плавка

78. flash trap
облойная канавка

79. flash welding
стыковая сварка оплавлением

80. flat
технологическая заготовка ПП /на которой компонуется две и более ПП, а обработка ведется по групповой технологии/ см. также panel, 2

81. flat-bed lamination
ламинирование между плоскими плитами прессы

82. flat-bed plotter
планшетный построитель /перьевой чертежный автомат, в котором бумага или пленка закреплены в виде плоского листа/

83. flat pack/age/
плоский корпус /с горизонтальными выводами/

84. flat spot
лыска

85. flatted round slot
уплощенное круглое отверстие
см. также truncated round hole

86. flaw-growth event
1. рост размеров дефектов; 2. число актов роста дефектов

87. fleck
инородное включение

88. flexibilizer
пластификатор

89. flex life
прочность на изгиб /наработка до разрушения от усталости при изгибе/

90. flexural modulus
разрушающее напряжение
при изгибе

91. float glass
стекло, изготовленное
методом охлаждения стек-
лянной массы на поверх-
ности расплавленного
олова

92. floating contact
плавающий контакт соеди-
нителя /контакт, свобод-
но перемещающийся в осе-
вом и радиальном направ-
лениях в заданных пре-
делах в изоляторе или
в детали, жестко закреп-
ленной в изоляторе/

93. floating via
сквозное отверстие /в
ПП/
см. также via hole

94. floating window
плавающее просмотровое
окно /возможность ото-
бражения на экране дисп-
лея любого участка про-
ектируемой ПП/

95. float-mounting
connector
межблочный соединитель
/снабженный устройства-
ми для смещения вилоч-
ной и/или розеточной
частей для их сочленения/

96. float soldering
метод групповой пайки,
при котором ПП протягива-
ется по наклонному кон-
вейеру, так что нижняя
ее сторона касается по-
верхности статичной
ванны припоя

97. flood coating
1. покрытие, нанесенное
наливом /обливом/; 2. на-
несение покрытий наливом
/обливом/

98. floor plan /floor-
plan/
компоновочный план, топо-
логия слоя /расположение
элементов в одном слое
ИС или МПП/

99. floptical disk
флоптический диск /на ба-
зе сочетания принципов
магнитной записи и опти-
ческой сервосистемы с
замкнутой обратной связью/

100. flow-over mass
soldering
пайка потоком припоя /ко-
торый подается тонким
слоем на плату, располо-
женную чуть наклонно об-
рабатываемой стороной
вверх/

101. flow soldering
пайка в проточном припое
/ПП погружается стороной
пайки в поток припоя,
стекающий по наклонной
поверхности в резервуар,
откуда он вновь подается
насосом в верхнюю часть
установки/
см. также mass stream
soldering

102. flow test
испытание /препрега/ на
текучесть /смолы/

103. fluid flow mas-
king
метод избирательного
осаждения /на обрабаты-

ваемую деталь подается струя электролита, по которой проходит ток; скорость осаждения регулируется величиной тока в точке контакта струи с деталью/

104. fluidized bed псевдоожженный слой; "кипящий" слой /слой твердых мелкодисперсных частиц, продуваемых потоком газа/

105. Fluon флуон /тетрафторэтилен фирмы ICI America, США/

106. flush
1. монтаж заподлицо;
2. ровный настил;
3. утопленный проводник; см. также flush conductor
4. промывка, смывание /сильной струей/

107. flush conductor утопленный печатный проводник /поверхность проводника находится в одной плоскости с поверхностью основания ПП/
см. flush

108. flush-cut
отрезать заподлицо

109. flush mount
установка ЭРЭ на ПП вплотную, без зазора

110. flush snap-in mount
установка ЭРЭ вплотную на поверхность ПП с

фиксацией зигзагообразно изогнутых выводов в монтажных отверстиях

111. flux diffusing stone
вспенивающий элемент см. air stone, foam head

112. fluxon
квант потока

113. flux-quantum
квантовый поток

114. flying lead
тонкий проволочный вывод /соединяющий контактную площадку ИС с внутренними концами выводов корпуса/

115. flywire
тонкая / ϕ 25-75 мкм/ золотая или алюминиевая проволока, применяемая для выполнения межсоединений в ИС

116. foam fluxer
блок /узел, модуль/ пенного флюсования

117. foam head
вспенивающий элемент см. air stone, flux diffusing stone

118. foam molding
формование пенопластов; вспенивание

119. folded gate
"сложенный" затвор

120. follow-up kit
следующая модификация /изделия, прибора/

121. foolproof /system/
/система/, гарантирован-
ная от поломки при неу-
мелом обращении

122. fool-tolerance
устойчивость к неквали-
фицированному вмешатель-
ству /в эксплуатации
РЭА/

123. footballing
неравномерность толщи-
ны МПП /вследствие не-
достаточного выдавлива-
ния смолы во время прес-
сования/

124. footprint
1. комбинация /совокуп-
ность, рисунок/ контакт-
ных площадок для монта-
жа единичного ЭРЭ на
поверхность ПП
см. также land pattern
2. "посадочное место"
/площадь, занимаемая
компонентом на ПП;
3. габариты ПП

125. footprint method
методика диагностики
неисправностей ПП /после-
довательность сигналов
на выходе ПП сравнива-
ется с эталонными после-
довательностями, каждой
из которых соответст-
вует определенная не-
исправность/

126. force placement
"силовое" размещение
/компоновка ПП по мето-
ду моделирования систе-
мы "сил" взаимодействия
элементов схемы/

127. forcing func-
tions, pl
коэффициент форсирова-
ния нагрузки /в тестере/

128. fork contact
соединительная вилка
/под ножевой контакт/

129. forming gas
азотно-водородная га-
зовая смесь

130. foundry
фирма, изготавливающая
полупроводниковые при-
боры и монолитные ИС
по заказу

131. four-poster
пресс с 4 колонками

132. fractional-turn
fastener
поворотный замок /кре-
пежное приспособление,
в котором одна деталь
продвигается в отверстие
другой и поворачивается,
напр., на четверть обо-
рота/

133. freak failure
перемежающийся отказ;
неустойчивый отказ

134. free-bulk den-
sity
плотность свободно засы-
панного порошка
см. также tap density

135. free plug /so-
cket/ connector
кабельная вилка /розет-
ка/ /закрепляемая на
конце кабеля или жгута
проводов для объемного
монтажа/

136. free run mode
режим работы /схемы/
без внешней синхронизации
137. free-standing
socket
плавающее гнездо
138. "from-to" list
спецификация /содержащая указания, от какого и к какому штырьку направляется провод при монтаже накруткой/
139. front-release
contact
извлекаемый контакт соединителя /с "передним размыканием"/
140. fugitive emissions detector
детектор малых утечек газообразных веществ
141. full aperture
illumination
подсветка по всему полю
142. full arm
манипулятор полной конфигурации /со всеми необходимыми степенями подвижности/
143. full-field
printing
фотолитография с экспонированием пластины по всему полю
144. full-sky illumination
полное равномерное освещение /поверхности проверяемой ПП в автоматической системе оптического контроля/
145. full slice technology
1. избирательные соединения;
см. arbitrary wiring, discretionary interconnections
2. метод изготовления БИС на целой пластине с избирательными внутрисхемными соединениями
146. full-travel
membrane switch
мембранно-клавишный переключатель с клавишей полного хода /с внутренним плунжером и пружиной/
147. full wafer exposure
одновременное экспонирование всей пластины
148. functional
/board/ tester
тестер для функциональной проверки схемных плат /проверяющий правильность выполнения логических функций схемной платой при подаче тестовых кодов на входные концевые контакты/
149. functional device
функциональное устройство /микроселектронный прибор, функции которого реализуются за счет взаимодействия магнитных, оптических, химических и др. эффектов в твердом теле/

150. functional inspection

операционный контроль

151. functionality

1. функция; функциональное назначение; 2. действенность /распределения функций между человеком и машиной/

152. functional pattern

чертеж рисунка схемы

153. fuse

программирующая перемычка, пережигаемая связь /в ЗУ/

154. fused coating

оплавленное покрытие /припой или олово, образующие после оплавления прочный металлургический сплав с подложкой/

155. fusible-link device

полупроводниковая матрица /ЗУ/, программируемая путем пережигания плавких перемычек см. antifuse device

156. fusion-bonded laminate

термопрессованный ламинат

157. fuzz buttons, pl

эластомерные кнопочные контакты с "ворсистой" поверхностью

1. gained-guided laser лазер с волноводным эффектом, обусловленным усилением

2. galvanic displacement

контактное покрытие /погружением в раствор соли более электроположительного металла/ см. также immersion plating, 3

3. galvanoresist

гальванорезист /покрытие, защищающее участки ПП от электроосаждения проводящего покрытия/

4. game connector

соединитель для подключения игровой приставки /к телевизору/

5. gantry

траверса

6. gap-filling adhesive

зазорозаполняющий адгезив /применяемый в качестве уплотнителя зазора/

7. gap printing

фотолитография /печать/ с контролируемым микрозазором

см. также near-contact printing, off-contact printing, optical proximity printing

8. gas assist

подача газа /кислорода, воздуха/ в зону резки

при газолазерной резке /для выдувания продуктов разрушения материала и охлаждения прилегающих к зоне резания участков/

9. gas evolution
выделение газа

10. gate and pin assignment
установление связей между узлами /на стадии размещения компонентов в машинном проектировании ПП/

11. gate-equivalent
условная единица измерения степени интеграции БИС /эквивалентна элементарной ИС из 7-10 вентилях/
см. также subcircuit

12. "gate sea"
СБИС типа "море вентилях" /содержит сегменты из стандартных элементов, программирование соединений между которыми осуществляется через специальные вентилях/

13. gate swapping
перемещение вентилях

14. gel milling
химическое фрезерование с применением твердого или полутвердого /гелеобразного/ травителя

15. gel point
точка /температура/ гелеобразования

16. gel time
время, в течение которого смола препрега

/при определенной температуре/ переходит в гелеобразное состояние

17. gem laser
лазер на монокристалле драгоценного камня /рубина, эмеральда/

18. Gemon
джермон /полиимид фирмы General Electric, США/

19. Genal
джернал /фенопласт фирмы General Electric, США/

20. generic design
типовая конструкция /САПР/

21. genericity
степень универсальности

22. generic technology
разработки общего характера

23. geometry design rule
топологическая проектная норма
см. также ground rule

24. giga-scale integration
ультравысокая степень интеграции /несколько миллионов транзисторов на кристалле ИС/
см. также monster-chip

25. glassivation
осаждение пленки стекла /для защиты поверхности ИС/

26. glass transition point

точка /температура/
стеклования полимеров

27. globule test
испытание на паяемость
/выводов ЭРЭ/ с помощью
шарика припоя

28. glow discharge
sputtering
распыление в тлеющем
разряде; диодное распы-
ление /на постоянном
токе/

29. glue chip /logic/
стыковочный кристалл;
связующая логика /при-
способливающая стандар-
тные ИС к выполнению спе-
циализированных функций/

30. glue line
клеевой шов

31. glue-line thick-
ness
толщина полностью высох-
шего слоя клея

32. golden board
эталонная ПП

33. grab
липкость, клейкость

34. graceful degrada-
tion
деградация с частичным
восстановлением
см. degraded recovery

35. graded bandgap
APD
лавинный фотодиод с пе-
ременной шириной запре-
щенной зоны

36. graded energy
insulator

диэлектрик с дифферен-
цированным энергетичес-
ким барьером

37. graded seal
переходный спай

38. graded wedge
тестовый рисунок для оп-
ределения эффективности
травления
см. также etching indi-
cator

39. graft-base struc-
ture
структура /напр., тран-
зистора/ с рельефной
базой

40. graininess
степень параллелизма

41. granularity
крупность дробления; гра-
нулометрический состав

42. graveyard shift
ночная смена /в организа-
ции производства/

43. gray-level
тоновый, с множеством
градаций

44. gray-level vision
тоновое техническое зре-
ние

45. green ceramics
сырая /необожженная кера-
мика/

46. grid-array package
корпус с матричным рас-
положением выводов
см. также pin-grid array,
pinned array

47. gridded sketch
эскиз на миллиметровой
бумаге /в проектирова-
нии ПП и ИС вручную/

48. grid pitch
шаг координатной сетки

49. grid spacing
"плотность" /"густота"/
координатной сетки

50. grip
1. схват /исполнительный
элемент руки робота/;
2. наибольшее допусти-
мое расстояние между го-
ловками заклепок

51. grooved PCB
рельефная ПП
см. также molded printed
board, sculptured printed
board, three-dimensional
printed board, 2

52. gross defects, pl
применительно к фото-
шаблону - дефекты, раз-
личаемые визуально /за-
темнение эмульсии, раз-
ломы, царапины/

53. grounding strap
заземляющий /антистати-
ческий/ браслет /для
работы с полупроводни-
ковыми приборами, чув-
ствительными к воздей-
ствию статического
электричества/

54. ground plane
1. земляная шина /в ПП/;
2. экран /ленточного
кабеля/

55. ground rule
1. топологическая про-
ектная норма; 2. техно-
логическая норма
см. geometry design
rule

56. guided clip
управляемый пробник,
зонд /поиск неисправнос-
ти осуществляется опера-
тором, который по указа-
ниям автоматического
тестера ведет пробник по
пути от выходного кон-
такта, где обнаружен
сигнал ошибки, к месту
неисправности/
см. internal trace tech-
nique

57. guide element
ключ; ориентирующий эле-
мент /соединителя/

58. gull-wing lead
вывод типа "крыло чайки"

Н

1. half-hard temper
copper
полумягкая медь

2. half-intensity
beam angle
угол расхождения луча
/полупроводникового ла-
зера/ в котором интен-
сивность излучения ос-
тается на уровне не ме-
нее 50% от пиковой

3. half-layer resist
process
метод создания антиотра-
жательного покрытия из

специального полимера, наносимого отдельно, а экспонируемого и проявляемого совместно с покрывающим его фоторезистом /в оптической литографии/

4. half-sheet
заготовка /ламината/
размером 91,4x60,9 см

5. Hall effect
switch
переключатель на основе эффекта Холла

6. haloing
ореол, "гало" /контурное или штриховое побеление диэлектрика в зоне механической обработки/

7. hand lay-up
наслаивание вручную /напр., при изготовлении ламинатов/

8. handler index
time
время позиционирования

9. hands-on assembly
сборка вручную

10. hand-tooling
ручное написание программ

11. haphazard
winding
беспорядочная обмотка см. также random winding

12. hard automation
1. "жесткая" автоматизация; 2. неперенастраиваемые автоматические линии

см. "Detroit" automation, fixed automation

13. hard-contact
switch
переключатель с ортогонально расположенными призматическими контактами

14. hard error
"жесткая" ошибка

15. hard-facing
поверхностная закалка

16. hard failure
устойчивый /постоянный/ отказ

17. hardware component/s/
элементная база; элемент

18. barness formboard
стол /плита/ для раскладки и вязки жгутов

19. harnessing
1. раскладка и вязка /кабельных/ жгутов;
2. трассировка /печатных проводников/
см. также interconnection task, routing, 1

20. harsh processing
обработка с получением резких границ /контура/

21. hash-soldering
мгновенная пайка

22. hazard function
функция интенсивности отказов

23. header
1. ножка /прибора/;
2. сборник, коллектор /в электрохимии/;
3. часть электрического соединителя, постоянно

закрепленная на печатной плате; 4. часть корпуса ИС, на которой крепится кристалл; 5. вилочная планка; двухсторонняя вилка для печатного монтажа /дополнительная вилочная часть непрямого соединителя/

24. header/socket
combo

непрямой соединитель, состоящий из вилочной и розеточной частей /первая монтируется на плате, а к хвостовикам второй присоединяется кабель; кабель может быть заделан в розетку и путем смещения изоляции/

25. heat sealing
метод соединения /сваривания/ полимерных пленок с одновременной подачей тепла и давления на соединяемые участки

26. heat sealing
adhesive

клей-расплав /термопластичный пленочный адгезив/

27. heat soak

прогревание /выдержка изделия до достижения всеми компонентами и узлами заданной температуры/ см. также soak heating

28. heat-spreader

теплоотвод
см. fin

29. heavy duty

тяжелые условия работы; тяжелый режим эксплуатации

30. "heavy" electroless copper process

толстослойное химическое меднение ПП

31. hesitation

дребезг /вибрация, дрожание, дребезжание/ контактов

32. heteroepitaxial growth

гетероэпитаксиальное выращивание /эпитаксиального слоя из одного материала на подложке из материала с другой кристаллической структурой/

33. heterogenous oxide technology

гетерогенная оксидная технология /маскировка поверхности полупроводникового прибора пленкой оксида другого материала/

34. heterogeneous insulation

многослойная изоляция /из разнородных материалов/

35. Hetrion

хетрон /ненасыщенный полиэфир фирмы Ashland Chemicals, США/

36. Hexcel

хексел /фенольный сотопласт, армированный нейлоном/

37. hidden line removal /method/

метод исключения невидимых линий /позволяющий

программными средствами
упрощать визуализацию
3-мерной модели в САПР/

38. high-filament
cloth

ткань из очень тонких
волокон /для изготовле-
ния оснований ПП/

39. high impingement
plating

электроосаждение с уси-
ленным перемешиванием

40. high-stock re-
moval

снятие большого припуска

41. high-stress test

испытание в предельном
режиме /при максимальных
нагрузках/

42. high-throw bath

ванна гальванического
осаждения с высокой рас-
сеивающей способностью

43. hinged connector

соединитель с шарниром
/с возможностью поворота
без разрыва электричес-
кого соединения/

44. hoist plater

установка для групповой
гальванообработки дета-
лей /закрепленных на
подвесках/

45. holdsite

место захвата /обрабатыва-
емого объекта/

46. holdsite pattern

образ места захвата

47. hold time

1. время хранения;
2. срок пролеживания
см. также slack time

48. hole breakout

разрыв контактной пло-
щадки /дефект металлиза-
ции ПП/

49. hole density

плотность размещения от-
верстий /число отверстий
в ПП, приходящееся на
единицу площади/

50. hole pattern

расположение отверстий
/на ПП/
см. также master dot pat-
tern

51. hole-plugging
technique

метод изготовления ПП,
включающий операцию мас-
кирования металлизирован-
ных отверстий резистом

52. hole pull
strength

прочность на отрыв метал-
лизации сквозного отвер-
стия /усилие, перпендику-
лярное к поверхности ПП,
необходимое для разрыва
покрытия стенки отверс-
тия/

53. hookup wire

внутриблочная разводка;
проводники для внутри-
блочной разводки

54. hopper feeding

подача деталей из бункера
/воронки/

55. hopping current
ток прыжковой проводимости

56. horizontal leads
DIP socket
панелька /переходник/ с
горизонтальными выводами
для планарного монтажа
DIP корпусов на ПП

57. hostile environ-
ment
агрессивная среда

58. hot-air leveling
выравнивание /припоя/
горячим воздухом

59. hot coating
нанесение покрытия испа-
рением

60. hot-head
паяльная насадка на ус-
тановочную головку /для
одновременной пайки выво-
дов типа "крыло чайки"/

61. hot mockup
тестер, в котором осу-
ществляется функциональ-
ная проверка печатного
узла по принципу "годен-
не годен" /представляет,
по сути, конечное изделие,
в которое при проверке
вставляется испытуемый
узел/

62. hot plate pre-
heater
узел подсушки флюса и
предварительного нагре-
ва ПП /с нагревательны-
ми плитами и принуди-
тельной конвективной
теплопередачей/

63. hot-plate welding
сварка нагретой пласти-
ной /способ соединения
пластмассовых деталей,
осуществляется за счет
оплавления соединяемых
поверхностей нагретой
пластиной; после оплав-
ления пластина выводит-
ся из промежутка между
деталью и они спрессо-
вываются/

64. "hot-short"
1. полное снятие механи-
ческого напряжения при
температуре на несколь-
ко градусов ниже точки
плавления; 2. красно-
ломкий

65. hot spot
1. область перегрева;
2. очаг коррозии;
3. "горячая точка" /наиб-
олее сложный фактор в
какой-либо проблеме, об-
ласти/

66. human controller
/человек-/оператор

67. human interface
tools, pl
средства сопряжения "че-
ловек-машина"

68. human master
/человек-/оператор

69. hybrid coustruction
technique
"гибридный" метод изгото-
вления МПП /совмеще-
ние и прессование заго-
товок, заранее изготов-
ленных путем послой-
ного наращивания/

70. hydraulic press molding
прессование в форме с применением гидравлического пресса

71. hydrogen reduction
восстановление в атмосфере водорода

72. hydro-squeegee
гидроракель /устройство для выравнивания слоя припоя путем оплавления его в горячей жидкости/

73. Huralon
хайпалон /эластичный модифицированный полиэтилен Du Pont, США/

74. Hytrel
хайтрел /эластомер на базе полиэфиров фирмы Du Pont, США/

I

1. IC facilities, pl
комплекс необходимых условий и средств для производства ИС

2. icicle
"сосулька" /дефект пайки/ см. также solder projection

3. image-based
основанный на анализе изображений /о способе управления/

4. image line
зеркальный диэлектрический волновод /полоска прямоугольного сечения

из диэлектрика на проводящем основании/ см. также image waveguide

5. image restoration
изображение, получаемое методом реконструктивной вычислительной томографии

6. image waveguide
см. image line

7. immersion plating
1. покрытие погружением, иммерсионное покрытие;
2. нанесение покрытий методом замещения;
3. контактное покрытие см. galvanic displacement

8. immersion wave soldering
волновая пайка с погружением /во флюс/

9. impact label
этикетка на ленте /знаки выдавливаются при ударе по барабану с выпуклыми символами/

10. improper clinching
неправильно загнутый вывод /компонента/

11. incoming inspection
приемочный контроль /готовой продукции или изделий, полученных покупателем/ см. также inward goods inspection

12. indentor

1. пуансон
см. crimper
2. индентор /внедряющийся наконечник, используемый при определении твердости индентационным методом/

13. indexing conveyor

шаговый конвейер, транспортер /с дискретным перемещением обрабатываемых объектов/

14. indirect stencil screen

трафарет для сеткографии, изготовленный путем наложения на сетку отдельно изготовленной пленочной маски

15. indirect water cooling

охлаждение водяной рубашкой

16. induced environment

искусственная среда /испытания РЭА/

17. induction

запуск /заготовки на конвейер/

18. infeed slideways, pl

направляющие для рабочей подачи

19. infiltration

пропитка металлом /в порошковой металлургии/

20. inflatable gasket

надувная прокладка

21. initial batch

опытная партия
см. также pilot-line production

22. initialization

инициализация /подача на вход логической схемы набора сигналов, обеспечивающих установку всех внутренних элементов в известные логические состояния/

23. ink jet technique

струйная печать /техника, при которой краска распыляется через микросопло/

24. inlay

кольцо /навеска/ дозированного припоя

25. inlay clad/ding/

мозаичное плакирование /протачивание дорожки в металлической ленте-носителе и впрессовывание в нее ленты из благородных металлов или их сплавов с целью экономии при изготовлении контактов и других изделий/

26. in-line disconnect connector

электроразрывный соединитель /с соосными ответными частями/

27. in-line insertion system

поточная линия для установки компонентов на ПП

28. innovation time

1. срок внедрения;
2. время переналадки /напр., станка на обработку нового изделия/

29. in-process inventory
объем незавершенного производства
30. in-process statistical process control
статистическое регулирование /технологического процесса/, статистический метод текущего контроля
31. input test /vector/ pattern
набор тестовых векторов, входной тестовый код /набор логических сигналов, поданных на входные контакты испытуемого прибора в течение определенного периода времени/
см. также test pattern
32. in-rush load
пиковая нагрузка; пиковая перегрузка
33. insertion
установка ЭРЭ выводами в отверстия ПП
34. insertion force
1. усилие сочленения /в соединителях/; 2. усилие запрессовки /штырей в ПП/
см. также staking force
35. insertion span
установочный размер /расстояние между осями выводов, вставляемых в отверстия ПП при монтаже компонентов/

36. insert molding
литье со вкладышами /металлическая арматура заливается пластмассой/
37. in-situ composite
композит, полученный направленной кристаллизацией /в технике сверхпроводников/
38. in-situ measurements, pl
прямые /локальные, внутрисхемные/ измерения
39. inspection overlay
эталонное изображение ПП /приспособление, применяемое при оптическом контроле и представляющее собой прозрачную пластину с позитивным или негативным изображением рисунка ПП/
40. installed cost
стоимость монтажа, установки
41. instrumentation cable
кабель для межприборного монтажа
42. instrumentware
приборное программное обеспечение
43. insulation barrel
штулка соединителя, предназначенная для обжимки изолированного провода
см. также wire barrel
44. insulation displacement connector

соединитель для плоского кабеля, работающий по принципу смещения изоляции /последняя механически пробивается острыми контактными элементами, при этом образуется газонепроницаемое электрическое соединение/

45. insulation-piercing mass-termination

групповое присоединение проводников /плоского кабеля/ с прорезанием изоляции

46. inter-bay wiring
межблочные соединения;
межблочная разводка

47. intercept
сечение /луча/

48. interchangeable text fixture
универсальное контактирующее приспособление со сменными рабочими пластинами

49. interconnecting plane
объединительная панель см. также back plane, backpanel, mother board, platter

50. interconnection matrix
матрица разводки /межсоединений/

51. interconnection metallurgy
металлургический состав межсоединений /в ИС/

52. interconnections, pl
соединители; коммутационные и установочные изделия

53. interconnection task
задача трассировки /проводников/, задача прокладки межсоединений см. harnessing, 2, routing, 1

54. interconnection track
длина межсоединений

55. interdigital finger
встречно-штыревой контакт

56. interfacial connection
соединение между наружными слоями МПП

57. interfinger detector
межпальцевый датчик /схвата/

58. intergranular attack
избирательное /преимущественное/ травление по границам зерен

59. interleaved electrodes
многослойные электроды

60. intermatable /parts/, pl
взаимостыкующиеся /детали/

61. intermixing
взаимное проникновение

62. internal trace
technique
метод поиска неисправностей ПП /оператор ведет зонд от выходного контакта, на котором появился ошибочный сигнал, по узловым точкам ПП вплоть до нахождения неисправности/
см. guided clip

63. interstitial site
междоузлие /в кристаллической решетке/

64. interstitial via
межслойная столбиковая перемычка

65. interstitial via-hole
металлизированное сквозное отверстие /соединяющее электрически два или более слоев, но не пронизывающее всю МПП насквозь/

66. intervention reduction
уменьшение степени участия оператора в технологическом процессе

67. intra-bay wiring
внутриблочные /электрические/ соединения;
внутриблочная разводка

68. intraconnections,
pl
межэлементные соединения, разводка /внутри ИС/

69. intrinsic transistor
транзистор на основе слаболегированного кремния

70. introduction of
impurities
легирование

71. inverse connector
соединитель с "обратной" конфигурацией /гнездовые контакты размещаются на ПП, а выводы устанавливаются на объединительной панели/

72. inverted microstrip
инвертированная микрополосковая линия /с воздушной изоляцией шины заземления/

73. inward goods inspection
приемочный контроль
см. incoming inspection

74. ion-beam assisted
reactive etching
реактивное травление с применением ионного пучка

75. ion beam milling
ионно-лучевое травление /физическим распылением/

76. ion channeling
каналирование ионов /процесс ориентации пучка ионов вдоль открытых каналов, существующих между рядами и плоскостями размещения атомов

в твердом кристалле;
такая ориентация пучка
приводит к уменьшению
вероятности рассеяния/

77. ion plating
ионное покрытие /нане-
сение пленок катодным
распылением при энергии
ионов порядка нескольких
тысяч электрон-вольт/

78. italics
внутренняя раковина,
газовый пузырь, газо-
вое включение /не имею-
щее выхода на поверх-
ность металла/
см. enclosed void

79. iterative master
cells, pl
метод повторяющихся
базовых ячеек /техноло-
гия изготовления БИС
и СБИС/

J

1. jacket
1. защитная оболочка
кабеля; 2. конверт
/дискеты/

2. jam-packed design
сверхкомпактная конст-
рукция

3. jelly-beans, pl
дешевые ИС с низкой
степенью интеграции

4. jelly-roll
structure
структура типа "рулет"
/в сверхпроводящих
композитах/

5. J-lead
J-образный вывод /подо-
гнутый под корпус ИС/

6. jog-and-record
/teach/
обучение робота с пози-
ционной системой програм-
много управления /"от
точки к точке"/

7. joint control card
плата управления сочле-
нением /робототехника/

8. joint coordinates,
pl
обобщенные координаты
/сочленений/

9. joint limits
пределы изменения обоб-
щенных координат

10. joint travel
величина рабочего хода
в сочленении /робота/

11. just-in-time
/system, produc-
tion/
система оперативной /сво-
временной/ поставки уз-
лов, заготовок или ком-
плекующих изделий /для
безостановочного произ-
водства/, организация
производства по принци-
пу "точно вовремя"
см. demand-pull produc-
tion

K

1. Kadel
кадел /высокотемператур-
ный конструкционный тер-

мопластик на основе поликетонных полимеров фирмы Union Carbide, США/

2. Karnaugh map карта Карно /таблица истинности, в графической форме представляющая связи между логическими вентилями ИС/

3. Kemid кемид /полиэфиримид фирмы Norton, США/

4. Kerimid керимид /полиимид фирмы Norton, США/

5. Kevlar кевлар /полиарамид фирмы Du Pont, США/

6. кеусар таст, клавишный колпачок с нанесенной на него литерой, клавишная подушечка

7. keyhole welding сварка швом типа "замочная скважина"

8. key pin контрольный штырь

9. key switch переключатель -замок /приводится в действие ключом с бородкой/

10. keyway выемка /паз/ под ориентирующий ключ /в соединителях/

11. Kinel кайнел /полиимид/

12. kinematic singularity кинематическая особая точка

13. kitchip "кристалл-комплект" /матрица некоммутированных между собой элементов, из которых при помощи одного слоя заказных межсоединений можно реализовать несложную цифровую или линейную схему/

14. kitting комплектование набора /напр., компонентов, устанавливаемых на одну ПП/

15. klik-key мембранный переключатель с сенсорной обратной связью /издает легкий щелчок при срабатывании, воспринимаемый тактильно и на слух/

16. knee breakdown "косой прокол" /пробой, вызванный истончением слоя фоторезиста на его кромке/

17. knife-edged contact врубной, ножевой контакт /в соединителе/

18. knock-in-rivet забиваемая заклепка

19. knock-off head отделяемая прибыль /на отливке/

20. knowledge engineering

"техника знаний" /специализация по сбору информации для экспертных систем/

21. knuckle

узел переплетения нитей /применительно к сеткам для трафаретной печати/

22. knurled adjustment knob

регулирующая /регулирующая/ ручка с накаткой

23. Kodar

кодар /сополимер эфиров фирмы Kodak, США/

24. Korton

кортон /общее название фторсодержащих полимерных пленок фирмы Norton, США/

25. Kraton

кретон /полистирол фирмы Shell Chemical, США/

26. Kynar

кайнер /поливинилиденфторид фирмы Pennwalt, США/

L

1. lacing cord

бандажный шнур /кордовая нить/

2. lambda wave

лямбда-волна /припой/

3. laminated flat cable

плоский кабель, изготовленный способом запрес-

совки изолированных проводников между двумя слоями диэлектрика

4. laminate void

пористость ламината /дефект, заключающийся в наличии пустот на поперечном срезе из-за неравномерного распределения или недостаточности пропиточной смолы в структуре/

5. laminating

ламинирование, термонакатка /совместное прессование различных материалов для получения слоистой структуры/

6. laminating book

пакет МПП в приспособлении для прессования см. также lay-up, 2, stack

7. lamination factor

коэффициент заполнения см. также stacking factor

8. laminator

установка для накатки сухого пленочного фоторезиста на ПП, ламинатор

9. laminography

ламинография /рентгеновское исследование трехмерных объектов; вариант рентгеновской томографии/

10. land

1. контактная площадка ПП см. attachment pad, contact pad, pad spot, 2

tab, 1, terminal area,
terminal pad
2. непотравленный участ-
ток /возвышающийся над
вытравленными/

11. landless hole
металлизированное отвер-
стие без кольцевой кон-
тактной площадки

12. land-pad board
МПП, на наружных слоях
которой размещены только
контактные площадки, а
все сигнальные провод-
ники содержатся на внут-
ренних слоях

13. land pattern
комбинация /совокупность,
рисунок/ контактных пло-
щадок для монтажа единич-
ного ЭРЭ на поверхность
ПП
см. footprint, 1

14. large process
window
работа в широком диапа-
зоне технологических па-
раметров

15. lateral loss
потери на соединение
/обусловленные несоос-
ностью сопрягаемых опти-
ческих волокон/

16. latitude of
exposure
широта экспозиции пленки
фоторезиста
см. film latitude

17. launcher-transi-
tion

переходник между коак-
сиальным кабелем и мик-
рополосковой линией

18. lay
шаг скручивания /свива-
ния/ проводников витой
пары

19. layered checking
process
иерархический принцип
процесса проверки

20. layering
1. послойное наращива-
ние /технология МПП/;
2. послойное /многоуров-
невое/ представление
/способ визуализации
при трехмерном моделиро-
вании в САПР/

21. layer-to-layer
spacing
толщина слоя диэлектри-
ка между соседними вну-
тренними проводящими
слоями в МПП

22. layflat adhesive
некоробящий клей /не вы-
зывающий коробления
слоистых структур/

23. lay-up
1. процесс совмещения и
сборки пакета слоев МПП
для прессования; 2. па-
кет слоев, готовый к прес-
сованию для изготовле-
ния МПП
см. laminating book,
stack

24. lazy monkey
system

робот для подачи деталей на сборку

25. "lazy Susan" поворотный столик с ячейками /лотками/; стеллаж с поворотными ячейками /лотками/, закрепленными на центральной вертикальной оси /для оборудования рабочего места сборщика печатных узлов/

26. L-cut Г-образная прорезь /при подгонке пленочного резистора/

27. leadbending die штамп для изгибания выводов ЭРЭ

28. leader-follower второй поставщик по программе закупок /по требованиям контракта его готовит основная фирма-поставщик/

29. lead girls, pl работницы, задающие темп конвейера

30. leadless grid array безвыводной корпус с контактами в узлах сетки /квадратный многослойный керамический корпус для ИС с находящейся на нижней стороне матрицей контактных бугорков/

31. leadless inverted device безвыводной прибор /или ИС/, монтируемый на ПП

лицевой поверхностью с помощью контактных бугорков, столбиков и т.п.

32. lead mounting hole монтажное отверстие ПП см. component hole

33. lead organizer ловитель выводов /ответной части соединителя при сочленении/

34. lead projection расстояние, на которое вывод ЭРЭ выступает над ПП со стороны пайки

35. lead-taping метод упаковки компонентов, по которому в клейкую ленту вклеиваются выводы см. body-taping

36. lead tracking and qualification отслеживание сбыта первых партий и его оценка

37. leap temperature температура фазового перехода

38. leave on flux "безочистной" флюс; флюс, после применения которого не требуется очистка печатного узла см. также low-residue flux, low-solids flux, no-clean flux, no-residue flux

39. Lecton лектон /акриловая смола фирмы Du Pont, США/

40. legend
маркировка /совокупность знаков и символов на корпусе ИС или на ПП/
см. также logo, marking
41. legend projection keyboard
накладка с надписями и вырезами под клавиши
42. Lekutherm
лекутерм /эпоксидная смола/
43. leporello folding
фальцовка гармошкой /бумаги самописца, листинга ЭВМ/
44. level-sensitive scan design
метод контроля ИС с использованием встроенных сдвиговых регистров
45. level-to-level registration
совмещение слоев, послойное совмещение
46. lever-wheel switch
рычажно-дисковый переключатель
47. Lexan
лексан /общее название поликарбонатов фирмы General Electric, США/
48. life-cycle testing
испытания по наработке на отказ
49. life-limit
ограничивать срок службы /долговечность/
50. life prediction
расчет долговечности
51. lifetime-killer doping
легирование примесями, уменьшающими время жизни неосновных носителей заряда
52. lift arm
рычаг сведения-разведения /валков/
53. lifted lead transistor
транзистор с "приподнятыми" выводами /для крепления к подложке ГИС/
54. "lift-off" lithography
обратная литография; "взрывная" литография /метод, по которому тонкая металлическая пленка наносится на всю поверхность полупроводниковой пластины с экспонированным и частично удаленным фоторезистом, а затем при помощи растворителя удаляется неэкспонированный резист и находящийся на нем металл/
55. "light-and-mask" technique
фотолитография
56. light box
стол с подсветкой снизу
57. lightpipe
световод

58. "lights-out"
operation

безлюдное производство

59. linac-pumped
excimer laser

эксимерный лазер с на-
качкой от линейного ус-
корителя

60. line-card

плата линейного комплек-
та

61. linear feel

характеристика клавиши,
в которой усилие нажа-
тия остается постоянным
по всей длине хода /без
тактильной обратной
связи/

62. line-edge acuity

четкость границ /изобра-
жения проводящих линий/

63. line-run separa-
tion

разрыв линии /печатного
проводника/

64. line spacing

расстояние между про-
водниками ПП

см. conductor spacing,
pitch

65. line-up

сборка, схема, компоновка

66. line-up test

проверка работы печатаю-
щего устройства /тест
печати/

67. line width

ширина печатного провод-
ника

68. linewidth control
фиксация размера, обес-
печение точного воспро-
изведения размеров /ши-
рины линий/

69. liquid encapsula-
tion Czochralski
growth /pulling/
метод выращивания крис-
таллов по Чохральскому
под флюсом /вытягивание
из расплава под флюсом
при высоком давлении/

70. liquid-phase
sintering
жидкофазное спекание /с
образованием жидкой фа-
зы/

71. liquid photo-
imageables, pl
жидкие фоточувствитель-
ные композиции

72. listener
приемник /станция без
права передачи данных/

73. litz wire
литцендрат /многожильный
провод/

74. load cell
динамический датчик

75. loading
зарядка /ламинатора плен-
кой/

76. loadlock
загрузочный шлюз /напр.
вакуумной системы/

77. location hole
фиксирующее отверстие
/отверстие в ПП, пред-
назначенное для точного

расположения ее в процессе обработки/
см. также pilot hole,
positioning hole, tooling
hole

78. locking device
замковое устройство соединителя /для фиксации сочлененного положения/

79. locking pressure
усилие запираения /в установках для литья под давлением/

80. lockwasher
контршайба

81. logic level setter
блок установки уровня в логической схеме

82. logic-probe-type case
корпус контактирующего приспособления

83. logic strength
логическая /функциональная/ мощность, насыщенность /кристалла ИС/

84. logic swing
логический перепад /разность уровней напряжения для 0 и 1/

85. log-normal
подчиняющийся логарифмически-нормальному закону

86. logo
маркировка
см. legend, marking

87. Lomond
ломон /термопластичный эластомер на базе поли-

эфиров фирмы General Electric, США/

88. long-term spring action
длительное сохранение упругих свойств /пружинного/ контакта

89. loomstate piece
незавершенное изделие

90. loose
проворачиваться свободно

91. loose defect
несвязанный дефект

92. loosely-bound electron
слабо связанный электрон, валентный электрон

93. loose piece
незакрепленная деталь

94. loss factor
коэффициент диэлектрических потерь /производство диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь/

95. lost-wax casting
литье по выплавляемым моделям

96. lot-to-lot variation
изменение, разброс характеристик изделия от партии к партии

97. low-coupling material
материал с низким коэффициентом связи

98. low-cycle fatigue
малоцикловая усталость

99. low-insertion
force socket
гнездо с малым усилием
сочленения /ответного
контакта/

100. low-residue
flux
см. leave-on flux, low
solids flux, no-clean
flux, no-residue flux

101. low-solids flux
см. leave-on flux, low-
residue flux, no-clean
flux, no-residue flux

102. Lumirror
лумирор /полиэтилен-
рефталат фирмы Toray
Industries, США/

М

1. machine percep-
tion

машинное восприятие
/чувственное восприя-
тие окружающей среды
роботом/

2. macro
логический модуль /в ло-
гической матрице/

3. magnetically en-
hanced sputtering
распыление в присутствии
ускоряющего магнитного
поля

4. magnetic feed-
through
магнитная бесконтактная
переходная муфта /гер-

метичное устройство для
передачи вращения в ва-
куумную камеру/

5. magnetostatic-
wave device
устройство на магнитоста-
тических волнах

6. magnitude response
амплитудная характерис-
тика

7. main-line techno-
logy
современная ведущая тех-
нология

8. maintenance
корректировка /ванны/

9. maintenance control
program
программа управления тех-
обслуживанием

10. maintenance proce-
dure
предупредительный ремонт

11. major weave direc-
tion
направление долевой нити
/в стеклоткани/
см. также warp direction,
"with-the-grain" direc-
tion

12. make-span
цикл обработки

13. make the ends
meet
производить сопряжение
торцов /оптических воло-
кон/

14. male/female
standoff
гибридный переходник

15. manufacturing database
технологическая база данных, база данных о производственном процессе
16. margin
поле ПП
см. edge spacing
17. marginal checking
граничные испытания /проводятся для определения зависимостей между предельно допустимыми значениями параметров продукции и значениями параметров режимов эксплуатации/
18. marking
маркировка
см. legend, logo
19. mask
1. маска, слой защитного материала; 2. трафарет
см. также printing master, stencil mask
3. фотошаблон
см. artwork mask, photo-mask
20. mask feature
элемент топологии фотошаблона
21. mask layout
топология фотошаблона
22. mask-plate carrier
держатель пластины, на которой изготавливается фотошаблон
см. chuck

23. mask-programmable array
логическая матрица, программируемая фотошаблоном
24. mask set
комплект фотошаблонов
25. maskant
маскирующий материал
26. masking
маскирование /нанесение защитного слоя/
27. mass connector
соединитель, рассчитанный на подключение большого числа проводников
28. mass lamination
масс-ламинирование /форма организации производства МПП, при которой поставщик слоистых пластиков по заказу выполняет прессование пакета, а изготовитель МПП формирует проводящее покрытие на наружных сторонах такого пакета-полуфабриката/
см. также mass molding
29. mass molding
масс-ламинирование
см. mass lamination
30. mass-plate button cell
плоская круглая батарейка, миниатюрная батарейка типа "таблетка"
31. mass screening
сплошной контроль /каждой единицы продукции,

осуществляемый с одинаковой полнотой/

32. mass stream soldering

пайка в проточном припое
см. flow soldering

33. mass termination

1. групповая оконцовка /присоединение/ проводов;
2. групповой монтаж соединителя с ножевыми контактами

34. master

эталонный, контрольный
фотошаблон
см. artwork master, master mask, master photomask, master plate, photomaster

35. master arm

ведущая рука

36. master artwork

оригинал
см. artwork, artwork master, master pattern

37. master cell

базовая ячейка /группа элементарных ИС, являющаяся составной конструктивной единицей БИС/

38. master dot pattern

расположение отверстий /на ПП/
см. hole pattern

39. master drawing

основной чертеж /документ, содержащий полную информацию о ПП/

40. master line

номинальная /расчетная/

ширина печатного проводника

см. design width of conductor

41. master mask

эталонный, контрольный
фотошаблон
см. artwork master, master, master photomask, master plate, photomaster

42. master mask set

комплект эталонных /контрольных/ фотошаблонов /набор фотошаблонов всех топологических слоев ИС или ПП, совмещающихся в определенном порядке друг с другом и предназначенных для выполнения операций фотолитографии при изготовлении ИС или ПП/

43. master pattern

оригинал
см. artwork, artwork master, master artwork

44. master photomask

см. artwork master, master, master mask, master plate, photomaster

45. master plate

1. см. artwork master, master, master mask, master photomask, photomaster; 2. фотошаблон, используемый при проекционной печати

46. master production schedule

комплексный производственный график /в гибком

автоматизированном производстве/

47. "master slice" approach

метод базового кристалла /заготовка типовых фотошаблонов БИС и модификация рабочих фотошаблонов для металлизации в зависимости от функционального назначения кристалла БИС/

48. matched design принцип "согласованного конструирования", основанный на оптимальном подборе характеристик элементов /на ПП, ИС/

49. material handler диспетчер по материалам /программа в системе гибкого автоматизированного производства/

50. material handling /system/

система подачи материалов, заготовок, узлов, деталей /в производстве/, загрузочно-транспортная система

51. mating area

рабочая поверхность контакта

52. mating contact

ответный контакт

53. matrix approach

способ изготовления матричных БИС в виде взаимосвязанных одинаковых групп кристаллов, выполняющих определенную функцию

54. matrix fence матричные направляющие

55. matrix IC

сложная ИС, БИС с регулярной структурой; матричная ИС

56. maximum values, pl

допустимый режим работы

57. mealing

локальное отслоение конформного покрытия /в виде пятен, точек/

58. measling

сыпь /точечное посветление диэлектрика в местах пересечения нитей стеклоткани, вызванное частичным отслоением связующего от стекловолокна при нагреве плат/ см. crazing, "white spots"

59. mechanical capability

1. способность к выполнению механических операций; 2. грузоподъемность /робота/

60. mechanical impedance

отношение "сила/скорость" /в испытаниях на воздействие вибрации; учитывается скорость, обусловленная только действием данной силы/

61. mechanical operative

механический оператор, автооператор

62. megasonic cleaner
установка очистки с использованием колебаний на средних УЗ-частотах

63. megatrends, pl
"мегатенденции" /обобщающие прогнозы, крупномасштабные прогнозы/

64. Melf component
цилиндрический безводной ЭРЭ с торцевыми электродами

65. meniscugraph test
способ проверки паяемости /по измерению поверхностного натяжения на границе "припой-образец"/

66. merged-transistor logic
логика на совмещенных транзисторах

67. meshing
процесс преобразования геометрической модели ПП в модель конечных элементов

68. metal layout
разводка проводников

69. metal lifting
наращивание металла

70. metal-link blowing
пережигание проводящей перемычки

71. metallization system
совокупность пленочных, печатных металлических проводников; разводка

72. meter-mix dispensing equipment
дозатор с механизмами отмеривания и смешивания

73. "me-too"
копия

74. micro-assembly
микросборка /ГИС, состоящая из различных элементов и ИС, которые имеют отдельное конструктивное оформление и могут быть испытаны до сборки и монтажа/

75. micro-Melf
микроминиатюрные резисторы, размеры которых позволяют монтировать их в отверстиях, проходящих сквозь ПП

76. microstrip line
несимметричная микрополосковая линия /передающая линия в печатном исполнении/

77. microstrip patch
микрополосковый излучатель /прямоугольная микрополосковая антенна/

78. milled fiber
молотое микроволокно /средняя длина 300 мкм/

79. minimal configuration tip
исполнительный орган /схвата/ минимальной конфигурации /с тремя степенями подвижности/

80. minimum feature
минимальный размер топологического элемента, минимальный топологический размер

81. Minlon
минлон /армированный нейлон фирмы Du Pont, США/

82. minor weave direction
направление утка /поперек ленты стеклоткани/ см. fill firection, woof direction

83. misalignment loss
1. потери на соединении см. lateral loss
2. потери на угловое рассогласование /в оптических волокнах/

84. misengagement
неправильная установка, неправильное сочленение /соединителя/

85. misfit dislocation
дислокация несоответствия

86. mis-inserted leads, pl
ошибка установки выводов /при сборке печатного узла/

87. mislocation
ошибка сдвига /безвыводного компонента при сборке печатного узла/

88. misregistration
несовмещение, рассогласование /напр., фотошаблонов, слоев МПП и т.п./ см. также runout, 2

89. missing component
ошибка пропуска компонента /при сборке печатного узла/

90. mix-and-match technique
комбинированная техника фотолитографии /сочетающая применение шаговых повторителей и установок совмещения со сканированием/

91. mixed connector
комбинированный соединитель /для одновременного подключения разных устройств: волоконно-оптических кабелей, высоковольтных коаксиальных кабелей и т.п./

92. mixing rod
стержневой смеситель /световодный соединитель с большим числом входов/

93. robot /modular robot/
робот модульной конструкции

94. modulation transfer function
частотно-контрастная характеристика /параметр, характеризующий разрешающую способность проекционной системы/

95. moldable foam
модельный пенопласт /материал для производства отливок по газифицируемым моделям/

96. mold bonding
соединение двух материалов в процессе литья под давлением

97. molded printed board
литая ПП, рельефная ПП
см. grooved PCB, sculptured printed board, three-dimensional printed board, 2

98. Moldex
молдэкс /полиэтилен/

99. mold release agent
смазка, облегчающая извлечение изделий из формы /после литья, прессования/

100. molelectronics
молектроника; молекулярная электроника; функциональная электроника
см. functional electronics

101. momentary-contact switch
переключатель мгновенного действия

102. monobrid circuit
ГИС, собранная из нескольких монокристаллических ИС; " мозаичная " ГИС; многокристалльная ГИС

103. monophase IC
однородная ИС /монокристаллическая ИС с электрически, но не физически развязанными элементами/

104. Monovil
моносил /полиэтилен/

105. monster-chip
кристалл с ультравысокой степенью интеграции

см. giga-sclae integration

106. Mössbauer spectroscopy
мессбауэровская спектроскопия; получение спектров ядерного гамма-резонанса /ЯГР/

107. mother board
объединительная плата; объединительная панель
см. backplane, backpanel, interconnecting plane, platter

108. mother-daughter /assembly/
двухуровневый монтаж

109. motion flow
последовательность движений /в системе из нескольких роботов/

110. mounting hole
крепёжное отверстие ПП

111. mousebite
дефект печатного проводника /"мышинный укус"/

112. multifacet reactor
реактор с многогранным барабаном

113. multifilamental /multifilamentary/ composite
многожильный композит /сверхпроводящий материал/

114. multi-joint arm
многозвенная рука
см. articulated arm

115. multileg trimming
лазерная подгонка /резистора с использованием Г-образной прорези/
см. angular trimming

116. multilevel interconnection generator

генератор многослойных соединений /устройство, преобразующее данные автоматических испытаний кристаллов на пластине БИС в специальные фотошаблоны, с помощью которых создаются слои соединений, объединяющих годные кристаллы/

117. multilevel-metalized IC

ИС с многослойной металлизацией

118. multipart process
многоступенчатый процесс

119. multiple board manufacturing

см. multi-up/panel/manufacturing

120. multiple contact switch

многоконтактный переключатель /с запараллеленными контактами/

121. multiple-entry board

ПП с концевыми контактами на нескольких сторонах

122. multiple fault tolerance

устойчивость к многократным отказам /неисправностям/

123. multiple-image production master

см. multiple master, panel master

124. multiple-injury tool failure

разрушение инструмента вследствие многократных повреждений

125. multiple layer adhesive

комбинированный пленочный клей /пленка, покрытая с двух сторон различными клеями/

126. multiple master групповой фотошаблон

/на котором выполнено не менее двух рисунков ПП в масштабе 1:1/

см. также multiple-image production master, panel master

127. multiple-throat press

многоярусный пресс

128. multiple wiring layers, pl.

многослойная разводка

129. multipoint switch

многоконтактный переключатель

130. multiquantum well laser

лазер с многослойной квантовой ямой

131. multi-stage graded bandgap

лавинный фотодиод с многоступенчатой запрещенной зоной переменной ширины

132. multistrate система многоуровневой разводки на жестком основании с органическими или неорганическими диэлектрическими слоями

133. multitapped многосекционный /напр., резистор/

134. multi-up /panel/ manufacturing метод одновременного изготовления и сборки нескольких ПП на одной групповой заготовке, которая затем разделяется на отдельные узлы

135. multi-vendor-projects, pl многопоставщиковые проекты

136. multiwafer plasma reactor плазменный реактор для одновременной обработки многих пластин

137. multiway switch многоходовой переключатель

138. multiwire метод многопроводного монтажа см. circuit writing, 2, routing, 2

139. multi-year procurement долгосрочный контракт

140. mushroom effect 1. нависание печатного проводника /сумма разрастания и подтравливания/; 2. "козырек" /выступающая над подвергнутому травлению материалом часть фоторезиста/ см. также overhang, sliver

141. mush winding беспорядочная обмотка, обмотка "внавал" см. также random winding scramble winding

142. Mylar майлар /полиэтилентерефталат фирмы Du Pont, США/

143. mysterious problems, pl труднообнаруживаемые ошибки

N

1. nail-head bonding соединение типа "шляпка гвоздя"; присоединение методом оплавленного шарика; термокомпрессия "шариком"

2. nail-head effect "гвоздевой эффект", эффект "шляпки гвоздя" /развальцовывание фольги контактных площадок на внутренних слоях МПП при сверлении инструментом с затупленными режущими кромками; металл закрывает поверхность ди-

электрика, резко ухудшая условия травления стенок отверстий/

3. nanoelectronics
нанозлектроника /ИС с мощностью рассеивания порядка пикоджоулей и задержкой сигнала до 1 нс/

4. narrow-aisle equipment
узкопролетные транспортные средства

5. native defect
собственный дефект

6. natural transistor
транзистор без подлегирования

7. near-contact printing
фотолитография /печать/ с контролируемым микрозазором
см. gap printing, off-contact printing, optical proximity printing

8. near-exhaustive test/ing/
квазиполный контроль /проверка/

9. needle-eye pin
штырь с упругой секцией в виде "игольного ушка" /стенки которого сжимаются при прессовой посадке штыря/

10. needle valve
игольчатый вентиль

11. Neonit
неонит /стеклоэпоксид фирмы Ciba-Geigy, Швейцария/

12. nesa glass
непроводящее стекло

13. net list
список соединений, схемный набор /электрического соединения точек при машинном проектировании/

14. neutral pad
контактная площадка, не соединенная ни с одним проводником на ПП

15. nick
сужение печатного проводника

16. N-key rollover
способность клавиатуры при нажатии клавиши выдавать правильный сигнал независимо от того, сколько ранее задействованных клавиш остаются нажатыми

17. no-clean flux
"безочистной" флюс /после применения которого не требуется очистка печатного узла/
см. leave-on flux, low-residue flux, low solids flux

18. noise edge
шумовой контур

19. Nomex
номекс /арамидная бумага фирмы Du Pont, США/

20. nonblocking via
перемычка с неблоки-
рующей контактной пло-
щадкой /диаметром мень-
ше зазора между сосед-
ними проводниками/

21. non-captive
manufacturer
фирма, продукция кото-
рой предназначена для
коммерческой реализа-
ции, а не для собствен-
ных нужд

22. non-captive
/products/
изделия самостоятельной
номенклатуры /выпускае-
мые на продажу/
см. captive /products/

23. nonfatal failure
некритический отказ

24. non-flaking
material
материал, с поверхности
которого не отслаивают-
ся частицы; не шелуша-
щийся материал

25. non-glare keypad
матированная клавиша
/не дающая бликов/

26. non-host pro-
cessor
вспомогательный процес-
сор

27. nonredundant IC
ИС без резервирования

28. non-smearing
абсолютная текучесть

29. nonwoven web
нетканое полотно

30. no-residue flux
флюс, после применения
которого не требуется
очистка печатного узла
см. leave-on flux, low-
residue flux, low-solids
flux, no-clean flux

31. normal freezing
отвердевание по нормали
/плавное смещение гра-
ницы фаз в направлении,
нормальном фронту от-
вердевания/

32. Noryl
норил /полифениленоксид
фирмы General Electric,
США/

33. numerically
machined
обработанный на станке
с числовым программным
управлением

0

1. object-based system
объектно-ориентированная
система

2. observability
наблюдаемость /оценка
возможности наблюдать
состояние контрольных
узлов по сигналам на
точках ввода-вывода/

3. obstacle-avoiding
path
маршрут с обходом пре-
пятствий /ГАП/

4. odd component
нестандартный компонент
/нетипичный, необычной
формы/

5. off-chip device
периферийный прибор, раз-
мещенный вне кристалла
БИС

6. "off-contact"
distance

расстояние между графа-
ретной сеткой и подлож-
кой /при нанесении тол-
стых пленок/

7. off-contact printing
фотолитография /печать/
с контролируемым микро-
зазором и резистом/
см. gap printing, near-
contact printing, optical
proximity printing

8. off-design condi-
tions, pl

нерасчетный режим /ус-
ложненный режим работы
РЭА, превышающий рас-
четные нормы; приме-
няется в ходе испыта-
ний/

9. offer up

временно установить
/деталь для регулировки
при сборке/

10. off-line repair

1. автономный ремонт,
плановый ремонт; 2. ре-
монт изделия, снятого
с конвейера
см. также on-line repair

11. offset-mask

метод "смещенной маски"
/метод изготовления
приборов с зарядовой
связью, обеспечивающий
асимметрию под электро-
дами затвора, благодаря

чему достигается повы-
шенная плотность компо-
новки структуры/

12. offshore move

1. перемещение основных
производственных мощнос-
тей /переброска операций/
за границу /для США - за
океан/; 2. "экспорт ра-
бочих мест" - перенесе-
ние отдельных производств
и целых предприятий США
в стране с более дешевой
рабочей силой

13. off-the-shelf
item

1. стандартное изделие;
серийное изделие; изде-
лие массового производ-
ства; 2. изделие, постав-
ляемое со склада

14. on-chip periph-
erals, pl

размещенные на кристалле
/процессора/ периферий-
ные блоки, средства

15. one-component
adhesive

однокомпонентный адгезив
/содержит латентный
отвердитель или катали-
затор, активизируемый
нагревом/

16. "one-off" design

метод макетирования пе-
чатных узлов, в котором
по разработанному маке-
ту подбирается одна из
комплекта готовых ПП

17. one-off industry

отрасль промышленности
с индивидуальным произ-
водством

18. one-part connector
см. one-piece connector

19. one-piece
одноблочный, моноблочный

20. one-piece connector
1. односторонний соединитель; 2. щелевой соединитель

21. one-step debugging
пошаговая отладка

22. one-stop subcontracting
использование единственного субподрядчика /без дублирующих вариантов/

23. on-line adjustment
оперативная подстройка

24. on-line detection
оперативное обнаружение дефектов
см. concurrent detection

25. on-line repair
1. оперативный ремонт, внеплановый ремонт;
2. устранение дефектов изделия на сборочном конвейере
см. off-line repair

26. "on-off" approach
способ накрутки проводов на штыри /двухуровневое последовательное соединение/

27. on-resistance
сопротивление /транзистора/ в открытом состоянии

28. on-site model shops, pl
макетные цехи на местах

29. on the spot
на рабочем месте, оперативный

30. opaquer
вещество, добавляемое в пропиточную смолу, чтобы сделать слоистый пластик непрозрачным

31. open-circuit parameters, pl
параметры холостого хода, параметры схемы в холостом режиме

32. open collector
открытый /свободный/ коллектор
см. bare collector

33. open-entry contact
незащищенный гнездовой контакт

34. open mesh screen printing
сеткография через сетку без трафарета

35. operation supervisor
инженер по технадзору /при эксплуатации/

36. optical finish
конечная обработка поверхности по технологии применяемой для оптических изделий

37. optical interconnections, pl

соединения в оптоэлектронных схемах

38. optical plotter
фотопостроитель; фото-
плоттер /программируе-
мая проекционная уста-
новка, переносящая ори-
гинал рисунка, напр.,
ПП, на фоточувствитель-
ный материал/

39. optical proximity
printing
фотолитография с контро-
лируемым микрозазором
см. gap printing, near-
contact printing, off-
contact printing

40. optical step-and-
repeat camera
фотоповторитель

41. options, pl
дополнительные агрегаты
/устройства, узлы, бло-
ки, аксессуары, услуги/
поставляемые по требо-
ванию и выбору покупа-
теля /заказчика/

42. orange peel
1. точечные дефекты;
2. бугристая фактура
поверхности /типа "апель-
синовая корка"/

43. orientation de-
pendent etching
ориентационное травление,
анизотропное травление
/скорость протекания
которого различается в
зависимости от кристал-
лографического направле-
ния обрабатываемого
материала/

44. original equip-
ment manufacturer
фирма-изготовитель комп-
лектного оборудования
/конечной продукции/ на
основе покупных или соб-
ственных комплектующих
изделий

45. organometallic
chemical vapor
deposition
химическое парофазное
осаждение металлоорга-
нических соединений

46. out-diffusion
обратная диффузия, диф-
фузия наружу

47. outgrowth
разрастание /печатного
проводника/

48. output pattern
набор выходных сигнала-
лов, выходная кодовая
комбинация, выходной
тестовый код /набор
логических состояний,
фиксируемый на выходных
контактах испытуемого
прибора в течение опре-
деленного периода вре-
мени/

49. output response
pattern
см. output pattern

50. output test
vector
см. output pattern

51. outsert molding
литье в армирующую обо-
лочку /готовая деталь
снаружи из металла, а
внутри - из пластмассы/

52. overdrive
форсаж, перевозбужде-
ние

53. over-engineering
чрезмерное усложнение
/системы/

54. overetch
перетравливание

55. overflow soldering
пайка с использованием
гидростатического давле-
ния /припой, поднятый
на определенную высоту
насосом, перетекает че-
рез края внутренней ван-
ны в наружную, при этом
образуется поток металла
с зеркальной поверхностью/

56. overglazed
покрытый эмалью, глазу-
рованный /покрытый слоем
обоженной пасты на ос-
нове стеклянной фритты/

57. overhang
1. нависание печатного
проводника
см. mushroom effect, 1,
sliver
2. "козырек" фоторезиста
см. mushroom effect, 2,
overmask, sliver

58. over-kill
излишние меры, "переги-
бы"

59. overlay
1. перекрытие; покрытие,
накладка; 2. совмещение;
3. прозрачный контроль-
ный фотошаблон

60. overlay membrane
switch

клавиатура на мембран-
ных переключателях с
графической накладкой

61. overlay precision
точность совмещения сле-
дующих друг за другом
слоев /в многослойной
структуре, напр., МПП/

62. overmask
см. mushroom effect, 2,
overhang, 2, sliver

63. overplating
нанесение покрытия с
подслоем

64. overspecifica-
tion
1. избыточная величина
параметра /напр., избы-
точная надежность/;
2. завышение, преувели-
чение, излишек

65. overstress tes-
ting
испытания на перегрузку

56. overtravel
перебер /расстояние,
которое плунжер пере-
ключателя может пройти
после достижения точки
срабатывания/

67. over-under probe
method
метод встречных зондов

68. oxide transfer
побочное воздействие
на основание ПП при об-
работке медной фольги
/дефект ПП; обнаружи-
вается по черным, ко-
ричневым и красным пят-

нам на основании ПП после стравливания фольги с пробельных мест/
см. также treatment transfer

69. oxide window
отверстие /окно/ в маскирующей пленке оксида

Р

1. package
агрегат; комплексная установка

2. packaged
1. корпусированный;
2. комплексный

3. packaging
1. упаковка, сборка, монтаж, корпусирование /компонентов, узлов, блоков РЭА/; 3. компоновка /составление узла из компонентов, агрегата из отдельных модулей и т.п./

4. packing /packaging/
density

плотность компоновки /упаковки, монтажа, размещения/ /количество компонентов или проводников, размещенных в единице объема или на единице площади/

5. pad
1. контактная площадка ПП
см. attachment pad, bump, contact pad, spot, 2, tab, 1, terminal area, terminal pad

2. прокладка; 3. панель, планшет

6. pad-grid array
корпус /ИС/ с матрицей контактных площадок /часть которых используется для отвода тепла от кристалла/

7. pad-printed label
этикетка, изготовленная методом переноса изображения /с гравированной пластинки, покрытой краской, посредством штемпельной подушечки/

8. pad-relocation
technique
метод "переадресации" контактных площадок /разработка фирмы Hughes Aircraft, США/

9. palletless conveyor
транспортер с упорными /или поддерживающими/ штифтами; транспортер с подвеской деталей на пальцевых держателях см. finger conveyor

10. palm-type switch
выключатель, нажимаемый ладонью

11. palnic plating
осаждение палладиево-никелевого покрытия; палладирование-никелирование

12. pancake bottom
heater
спиральный трубчатый нагреватель /укладываемый на дно ванны/

13. panel

1. заготовка ПП /материал основания ПП определенного размера, который подвергается обработке на всех производственных операциях/; 2. технологическая заготовка ПП см. flat

14. panelization

изготовление группового фотошаблона

15. panelization station

1. САПР формирования групповых фотошаблонов;
2. автоматизированное рабочее место технологической подготовки производства
см. CAM station

16. panel master

групповой фотошаблон
см. multiple-image production master, multiple master

17. panel mounting

сборка нескольких ПП на технологической заготовке /с последующим разделением на печатные узлы/
см. flat

18. panel plating

сплошное наращивание /гальваническое осаждение меди по всей поверхности заготовки ПП/

19. "paper doll" approach

ручной метод проектирования /вычерчивание

отдельных топологических элементов схемы на майларовой подложке с последующим их объединением в единый чертеж/

20. parabolic wave
двухсторонняя волна с параболическим сечением /нормальная, стандартная волна в волновой пайке/

21. parabolic wave with extender
параболическая волна с удлинителем на выходе
см. parabolic wave

22. parallel epitaxy
эпитаксия с параллельной ориентацией

23. parallel-gap soldering
контактная односторонняя пайка

24. parallel-gap welding
сварка сдвоенным /расщепленным/ электродом
см. также split-tip welding

25. parallel laminate
однонаправленный ламинат /слоистый материал, в котором волокна всех слоев ориентированы параллельно друг другу/
см. cross laminate

26. parallel seam welding
роликовая сварка параллельным швом

27. parison
заготовка /в форме пластической трубки/

28. partial device
"частично" годное изделие

29. partial response filter
фильтр с характеристикой, близкой к прямоугольной

30. pass
прогон /программы, аппаратуры и т.п./

31. passive substrate
пассивная подложка ИС /служит преимущественно механической опорой и теплоотводом/

32. "pass-through" capability
модульная конструкция оборудования /т.е. допускающая объединение отдельных установок в поточную линию/

33. paternoster tool magazine
цепной инструментальный магазин

34. paternoster warehouse
вертикальный карусельный склад; вертикальный карусельный стеллаж

35. path-following mode
режим отслеживания траектории /роботом/

36. path-modifying mode

режим изменения траектории /роботом/

37. pattern defects, pl
дефекты фотошаблона, различаемые только с помощью приборов /напр., микроскопа/

38. pattern generator
генератор изображений /САПР/

39. pattern matching
1. согласование изображений; 2. сличение /сравнение/ с образцом или шаблоном; поиск по образцу или шаблону

40. pattern plating
избирательное наращивание /гальваническое осаждение меди только по рисунку печатного монтажа и на стенках отверстий/

41. peak emission wavelength
длина волны /максимума/ излучения

42. Pebax
пекбак /термопластичный эластомер фирмы Atochem Polymers, ФРГ/

43. peck drilling
сверление по разметке керном

44. pedestal
контактная площадка в виде бугорка из мягкого припоя
см. bump, 2, pillar, raised pad

45. peel-off
отрывание трафарета от
покрываемой поверхности
немедленно после про-
хождения ракеля /при
сеткографическом нанесе-
нии пасты/

46. peel strength
сопротивление отслаива-
нию; предел прочности на
отдир; усилие сдирания

47. pegboard
наборное или коммута-
ционное поле /панель/

48. Pellethane
пеллесеин /полиуретан
фирмы Dow Chemical, США/

49. pellicle
защитная крышка /защи-
щающая фотошаблон от
повреждений и представ-
ляющая собой тонкую,
2+8 мкм, прозрачную
мембрану, натянутую на
рамку/

50. penetration
пропитка /изделий РЭА/

51. penumbral
blurring
полутеневое размытие

52. performance
схемотехнические /элект-
рические/ параметры

53. performance test
code
правила проведения ис-
пытаний

54. peripheral
chipping

обкалывание /обламыва-
ние/ по периферии
см. edge chipping

55. permanent keycap
legend
нестираемая надпись на
клавише /получается ме-
тодом двухэтапной от-
ливки/

56. permanent mask
постоянная маска; мас-
кирующий слой, не удаля-
емый после обработки ПП
/напр., резист, защищаю-
щий при гальванообработ-
ке/

57. permanent termi-
nation
неразъемное соединение

58. permeable base
transistor
транзистор с проникае-
мой базой

59. peroxide-sulfuric
etchant
травильный раствор на
основе перекиси водоро-
да с серной кислотой
/для обработки медной
фольги/

60. per-pin architec-
ture
распределенная, "покон-
тактная" архитектура
тестера /позволяющая
задавать параметры
сигналов для каждого
тестового контакта или
канала контроля/

61. personalizer
пластина с рисунком раз-
водки для задействова-

ния определенных контактных штифтов в пробнике тестера /в соответствии с расположением точек на испытываемой ПП или ИС/

62. personnel carrier
роботар, индуктивно управляемая автотележка см. computer-controlled cart, smart cart

63. perspective division
аксонометрическое представление с разбиением на детали /САПР/

64. Petrothene
петротен /полиэтилен фирмы US Industrial Chemicals/

65. pewter
сплав олова /содержит 1-8% сурьмы и 0,5-3% меди/

66. phased installation
постепенный ввод в действие /разных очередей/; поэтапный ввод в эксплуатацию

67. phase mask
фазосдвигающая маска /метод повышения разрешающей способности фотолитографической установки/

68. photo-elastic material
поляризационно-оптический материал

69. photoforming
фотоформинг /аддитивный метод изготовления ПП без применения фоторезиста, основанный на сенсублизации основания водным раствором солей меди/

70. photografting
фотоиницированная привитая сополимеризация

71. photoimaging
фотомаскирование, фотолитография

72. photolithographic delineation
нанесение рисунка методом фотолитографии

73. photomask
фотошаблон см. artwork mask, mask, 3

74. photomaster
эталонный фотошаблон, контрольный фотошаблон см. artwork master, master, master mask, master photomask, master plate

75. photoreceptor
носитель ксерослоя /фотопроводящего слоя в ксерокопировальном аппарате, напр., ленточного типа/

76. photoset
фотонабор /способ изготовления оригинала, по которому на пути светового луча устанавливаются сменные изображения отдельных элементов рисунка и путем экспонирования впечатывают их на определенные участки фоточувствительной пленки/

77. photosetting machine
фотонаборное устройство
см. photaset

78. photospeed
скорость фотополимеризации, фотозадубливания /резиста/

79. physical view
физическое представление /САПР/

80. pick-and-place unit
1. автоматический укладчик компонентов, сборочная установка типа "пик-энд-плейс" /для планарного монтажа ПП/;
2. устройство извлечения, захвата и установки деталей; узел подъема и установки

81. picking winners
"выбор победителей" /поддержка проектов, обещающих, по мнению правительственных ведомств наилучшие коммерческие результаты/

82. picking
травление, декапирование

83. picobalance
микровесы

84. pie chart
секторная /круговая/ диаграмма

85. piercing probe
1. контактный зонд /в тестере электрических параметров/; 2. индентор

/в приборе для определения твердости/

86. piggy-back card
ПП, монтируемая поверх другой ПП

87. piggy-back mounting
"этажерочное" включение, монтаж одного компонента поверх другого /с целью экономии площади ПП/

88. pile-up switching
групповое переключение

89. pillar
контактная площадка в виде бугорка из мягкого припоя
см. bump, 2, pedestal, raised pad

90. pilot hole
фиксирующее отверстие
см. location hole, positioning hole, tooling hole

91. pilot-line production
1. опытное производство;
2. выпуск опытных партий;
см. initial batch;
3. головная партия /изделий/

92. pinch/ing/ force
сила сжатия /губок рабочей головки укладчика/

93. pinch seal
концевое уплотнение круглой трубки путем сжатия /сплющивания/

94. pin-compatible
полностью аппаратно-
совместимый; совмести-
мый по цоколевке

95. pin-fed paper
бумажная лента с перфо-
рацией по краям

96. pin-for-pin
compatibility
совместимость по внешним
выводам

97. pin-grid array
корпус с матрицей штырь-
ковых выводов /квадрат-
ный многослойный кера-
мический корпус ИС, вы-
воды на нижней стороне
которого расположены в
узлах сетки со стандарт-
ным шагом/
см. также grid-array pa-
ckage, pinned array, 2

98. pinhole
прокол /дефект в виде
сквозного микроотвер-
стия в пленке металла,
фоторезиста и т.п./

99. pink ring
дефект расслаивания
МПП вокруг просверленного
отверстия /травильный
раствор, проникая в меж-
слойный зазор, удаляет
коричневый или черный
оксид меди; вокруг от-
верстия через смолу
просвечивает чистая
медная фольга/

100. pinned array
1. контактирующее при-
способление

см. bed of nails, fix-
ture, probing fixture,
test fixture;

2, корпус с матрицей
штырьковых выводов
см. grid-array package,
pin-grid array

101. pin-parallel
method
метод изготовления МПП
/по которому сборка па-
кета слоев перед прессо-
ванием осуществляется с
помощью фиксирующих
штырей/

102. pin routing
фрезерование ПП по копи-
ру с использованием об-
водного штифта /пакет
ПП закрепляется на шаб-
лоне и перемещается под
фрезой/

103. pin-to-gate
ratio
число выводов корпуса,
приходящееся на один ло-
гический элемент

104. pin transfer
точечный перенос /паяль-
ной пасты или адгезива/
с помощью матрицы игл
см. dip-and-dab transfer

105. pit
дефект поверхности ма-
териала; ямка /результ-
ат травления/; оспина,
язвина /от коррозии/;
выбоина, вмятина /меха-
нические повреждения/

106. pitch
1. шаг между проводни-
ками /номинальное рас-

стояние между осями соседних проводников/
см. conductor spacing,
line spacing

107. pitch-roll axis
степень подвижности по
наклону-вращению

108. pitted contact
перфорированный контакт

109. placement head
рабочая головка уклад-
чика /компонентов/

110. planar flow
casting
получение лент методом
литья зеркальной струи
на охлаждаемый барабан

111. planar magnetron
sputtering
распыление с применени-
ем плоского магнетрона

112. planar soldering
пайка погружением /при
которой ПП свободно
плавает на поверхности
ванны с припоем/

113. planar termina-
tion point
планарный хвостовик
электрического соедини-
теля /расположенный в
плоскости, перпендику-
лярной оси контакта/

114. Plaskon
плэскон /фторопласт
фирмы Allied Chemical,
США/

115. plasma etch/ing/
плазмохимическое трав-
ление /управляемое се-
лективное удаление ма-

териала с помощью химиче-
ски активных ионов и ра-
дикалов в низкотемпера-
турной плазме низкого
давления/

116. plasma planari-
zation
плазменная планаризация,
плазменное выравнивание
поверхности

117. plasmavac
вариант ионного распы-
ления по триодной схеме

118. plated contact
1. печатный контакт кон-
цевого соединителя ПП;
2. электроосажденный
контакт

119. plated-through
hole
металлизированное отвер-
стие /отверстие в ПП с
осажденным на стенках
проводящим материалом/

120. plated-through
hole solderabi-
lity testing
проверка паяемости ме-
таллизированных сквоз-
ных отверстий ПП /напр.,
путем измерения време-
ни, за которое капля
припоя под действием ка-
пиллярных сил поднима-
ется от нижнего края
отверстия к верхнему/

121. plated-through
laminate
МПП, в которой контакт
между слоями осуществля-
ется посредством сквоз-
ных металлизированных
отверстий

122. plate finish
изменения поверхности
фольги под воздействием
плит пресса /после опе-
рации прессования МПП/

123. platform
базовая инструменталь-
ная ЭВМ /САПР/

124. plating bar
временная /технологичес-
кая/ перемычка /в процес-
се гальваноосаждения
электрически соединяет
участки ПП, на которые
осаждается металл; как
правило, размещается на
периферии заготовки, за
границами ПП/
см. также tie bar

125. plating resist
гальваностойкий резист
/защищающий от нанесе-
ния гальванопокртия/

126. plating up
гальваническое наращи-
вание /электроосаждение
на диэлектрическую под-
ложку после затяжки по-
верхности/

127. platter
объединительная панель
см. backplane, backpanel,
interconnecting plane,
mother board

128. playback robot
робот с аналоговой кон-
турной системой управле-
ния /программа действий
записывается на магнит-
ную ленту или диск/

129. pluggability
способность сочленяться,
вставляться /в паз,
гнездо и т.п./

130. pluggable IC
ИС в корпусе без выво-
дов, монтируемая на ребро

131. plunge cut
лазерный вырез в форме
прямой линии /при под-
гонке пленочных резисто-
ров/

132. pneumatic dispen-
se
нанесение адгезива из
шприца /дозатора/

133. podlet
миниатюрный ВЧ-щуп /ак-
тивный прибор со встро-
енной заказной ИС/

134. pogo-pin tester
тестер с контактирующим
устройством, содержащим
подпружиненные зонды

135. point-digitizing
поточечная оцифровка
/дискретное преобразова-
ние графических данных
в цифровую форму/

136. point display
1. точечный дисплей
/дающий изображение,
построенное из отдель-
ных светящихся точек/;
2. точечное изображение,
точечная индикация

137. point-matching
method

метод точечного удовлетворения граничным условиям /САПР БИС/

138. point-to-point method

метод трассировки от точки к точке САПР ПП

139. polarization кодирование, ориентирование

см. clocking, connector polarization

140. polarized connector

электрический соединитель с ключом /обеспечивающим однозначное вставление ответной части/

141. polarizing slot ориентирующий паз /ПП/ см. также slot

142. polycell array специализированная БИС, состоящая из нескольких различных ИС

143. polycide полисилицид

144. polyfoam fluxer вспенивающий элемент из поропласта /в установке для пенного флюсования/

145. polyline полилиния /ломаная линия, состоящая из ряда векторов, соединенных по принципу "конец-начало"/

146. Polylyte полилайт /гранулированный полиэфир фирмы Reinhold, США/

147. polyolithic filter

цифровой фильтр на многослойной печатной структуре

148. populating the board

сборка печатного узла

149. porcelain coated steel substrate

стальная эмалированная подложка /вариант схемного основания/

150. porcupine "листающий" барабан

151. portable conformal mask method

метод экспонирования заготовки СБИС с использованием двухслойного фоторезиста

150. port custom translator

входной специализированный транслятор /в машинном проектировании/

153. positional limitation tolerancing

метод задания допусков на размещение отверстий, по которому допуск определяется минимальными размерами кольцевых контактных площадок

154. position command
команда позиционирования,
команда на изменение по-
ложения /координат/

155. position-controlled
led
с позиционным управле-
нием

156. positioning hole
фиксирующее отверстие
см. location hole, pilot
hole, tooling hole

157. position resolver
решающее устройство для
определения положения;
резольвер положения

158. positive channel
isolation
"позитивный" метод изо-
ляции каналами /метод
наращивания поликристал-
лического кремния перед
вытравливанием изолирую-
щих каналов/

159. post
1. колонка /робота, прес-
са/; 2. держатель инстру-
мента; 3. пульт; 4. пози-
ция /на конвейере/;
5. пост, рабочее место;
6. контакт в соединителе

160. postcure dela-
mination
расслоение /МПП/ после
отверждения

161. pothead
кабельный зажим, окон-
ечная муфта /деталь,
предназначенная для
закрепления кабеля или
жгута проводников и

обеспечивающая защиту
хвостовиков соединителя/

162. pot life
срок годности, жизнеспо-
собность /эффективное
время использования
клея или смолы после
приготовления, т.е. смеси-
вания с отвердителями и
другими ингредиентами/
см. также working life

163. potline
линия электролиза; линия
гальванообработки

164. potting
1. герметизация; заливка
компаундом; 2. литье в
форму

165. power cycling
испытания РЭА путем мно-
гократного включения-
выключения питания

166. power-added ef-
ficiency
эффективность преобразо-
вания энергии постоян-
ного тока в ВЧ-энергию

167. power-hungry
энергоемкий

168. power-up se-
quence
последовательность за-
питки контактов /соеди-
нителя/

169. prebaking
temperature
температура предваритель-
ного отжига

170. precision switch
переключатель мгновен-
ного действия

171. predicted failure rate
прогнозируемая интенсивность отказов

172. preemptible resources, pl
оперативно перераспределяемые /переключаемые/, переходящие, динамические ресурсы /ГАП/

173. preform
1. заготовка, рамка;
2. металлизированное /луженое/ дно камеры для монтажа кристалла ИС в корпусе; 3. дозированная навеска припоя

174. prelamination cleaning
очистка перед прессованием /МПП/

175. premix
премикс /тестообразная масса на основе связующего и рубленого стекловолокна/

176. premolded chip carrier
прессованный кристаллодержатель

177. prepping
обработка выводов ЭРЭ /включающая выпрямление, обрезку, формовку и иногда - вклейку в ленту-носитель/

178. prepreg
1. препрег, прокладочная стеклоткань см. bond-ply, B-stage material;

2. склеивающая прокладка /полуфабрикат для склеивания слоев МПП/

179. preproduction test board
предсерийный образец ПП /изготавливается в заводских условиях и используется для заключительных испытаний и обоснования возможности его серийного производства/

180. prescreening
отбраковка ПП, имеющих дефекты изготовления и монтажа

181. press-fit contact
запрессованный контакт

182. press-fit pin
штырь, монтируемый на ПП методом прессовой посадки

183. presspad
прокладка /из кабельной или крафт-бумаги/, используемая при прессовании ламинатов

184. pressure balancing
метод выравнивания давлений /при вытягивании кристаллов из расплава/

185. pressure cooker
камера типа "скороварка", высокотемпературная камера с повышенным давлением

186. pressure cooker test
испытание на стойкость к одновременному воздействию

ствию высокой температу-
ры и давления /в камере
типа "скороварка"/

187. pressure sensitive
adhesive
липкий клей

188. prestage
предварительная наладка,
настройка /РЭА/

189. pretravel
предварительный ход /рас-
стояние, которое плун-
жер переключателя про-
ходит до достижения точ-
ки срабатывания/

190. Prevex
полифениленовый полимер

191. prewired cable
кабель с резервной жилой

192. price/advantage
ratio
соотношение "стоимость/
преимущества"
см. bang-per-buck ratio

193. primary jacket
внутренний конверт /дис-
кеты/

194. "print-and-etch"
board

ПП, изготовленная мето-
дом химического травле-
ния фольгированного ди-
электрика, на котором
предварительно кислото-
упорной краской нанесен
рисунок схемы /наиболее
распространенный способ
изготовления ПП/

195. printed dipole
печатный симметричный
вибратор

196. printed keypad
legend
печатная надпись на кла-
више

197. printed wiring
assembly drawing
сборочный чертеж печат-
ного узла

198. printed wiring
plug connector
вилка для печатного мон-
тажа

199. printing master
трафарет для получения
рисунка ПП методом сетко-
графии
см. mask, 2, stencil mask

200. probabilistic
testing
вероятностная стратегия
контроля ИС /с использо-
ванием генератора слу-
чайных чисел для форми-
рования тестовых последо-
вательностей/
см. также signature tes-
ting

201. probe-calibra-
tion signal
калибровочный сигнал для
контактного зонда

202. probe density
число контактных зондов,
приходящихся на единицу
площади испытываемой ПП

203. probing fixture
контактирующее приспо-
собление
см. bed of nails, fix-
ture, pinned array, 1

204. Process-86
КМОП-технология с 1,2-мкм проектными нормами и двух-уровневой металлизацией /фирма Inmos, США/

205. process industry
перерабатывающие отрасли промышленности

206. process module
группа типовых технологических операций, типовой технологический процесс

207. process panel
пакет-полуфабрикат МПП без проводящего рисунка на наружных сторонах см. blank

208. producibility
технологическая пригодность, технологичность /РЭА/

209. producibility requirements, pl
технологические требования; требования к технологичности /РЭА/ см. также production requirements

210. production engineering
1. разработка технологии /РЭА/; 2. промышленное производство; 3. производственная технология

211. production master
см. production photo-mask

212. production photo-mask
рабочий фотошаблон

213. production proto-type board
предсерийный образец ПП /заводского исполнения, выпущенный в процессе опытного производства/

214. production requirements, pl
см. producibility requirements

215. production running
отладка и эксплуатация

216. product term
/макро/элемент логической ИС, группа взаимосвязанных логических вентилей /программируемой логической матрицы/

217. professionals
специалисты, инженерно-технические работники, ИТР

218. programmed inter-connection pattern
рисунок соединений на пластине, получаемый с помощью автоматического генератора многослойных соединений, преобразующего данные автоматических испытаний элементов БИС в окончательный фототаблон для соединения в БИС только годных кристаллов

219. program medium
программоноситель

200. programming by example

обучение на примерах /в робототехнике/, программирование методом примеров

221. progressive die stamp с последовательными операциями /операции пробивки отверстий, обрубки и другие выполняются на разных позициях/

222. projection welding рельефная сварка

223. prolonged tack toner тонер, становящийся липким в результате нагревания и остающийся липким на некоторое время после охлаждения см. delayed tack toner

224. protective cover заглушка электрического соединителя

225. proximity detector см. proximity sensor

226. proximity sensor бесконтактный датчик, бесконтактный рецептор /чувствительный элемент системы технического зрения/

227. proximity switch бесконтактный выключатель

228. pseudorandom pattern псевдослучайный тестовый код /повторяемая последовательность входных сигналов, которая гене-

рируется по статистически случайному закону/

229. pull-down resistor резистор, понижающий логический уровень

230. pull system line поточная линия, работающая по принципу "подтягивания" /команда на перемещение заготовки поступает со следующей позиции, где оборудованное освобождается от обработки предыдущей заготовки/ см. push system

231. pull-up resistor нагрузочный резистор; резистор, повышающий логический уровень

232. pulsed electro-deposition /гальвано/осаждение в режиме пульсирующего тока

233. pulse vacuum desoldering распайка /печатного узла/ с вакуумным отсосом припоя

234. pultrusion экструзия /формовка выдавливанием через щель или цилиндр/

235. punch through смыкание; пробой

236. pure-drawn glass чистое стекло /тянутое из расплава/

237. push-in force
1. усилие сочленения;
см. insertion force
2. усилие запрессовки

238. push mount
запрессовываемый фикса-
тор

239. push-on connector
быстроразъемный соедини-
тель
см. также quick-discon-
nect

240. push-out force
1. усилие расчленения
/соединителя/
см. также retention
force;

2. выталкивающая сила

241. push-pad
1. дистанционный пульт
/управления/ с клавиа-
турой; 2. электронный
клавишный регулятор /пе-
реключатель/ в виде
большой пластины, т.н.
"контактной площадки",
который при самом лег-
ком прикосновении вы-
полняет требуемое пе-
реключение

242. push-pull
coupling
самозапирающееся замко-
вое устройство электри-
ческого соединителя
/запирающееся под дей-
ствием осевого усилия/

243. push system
line
поточная линия, работаю-
щая по принципу "подтал-
кивания" /заготовка пе-

ремещается на следую-
щую позицию по заверше-
нии операции обработки
на предыдущей позиции/
см. pull system

244. Pyralux
пайралукс /композит на
основе полиимидной плен-
ки фирмы Du Pont, США/

245. pyrophosphate
copper process
процесс меднения в пиро-
фосфатной электролити-
ческой ванне

Q

1. Q-rate
частота повторения импуль-
сов лазеров /в секунду/

2. quad
четырежильный кабель

3. quad-in-line
package
корпус с четырехрядным
расположением выводов
/два ряда отогнутых вниз
в шахматном порядке
штырьков с каждой из бо-
ковых сторон корпуса/

4. quad tip
жало паяльника для рас-
пайки ИС с четырехсто-
ронним расположением
выводов

5. quality confor-
mance circuitry
area
тест-купон
см. coupon, test-coupon

6. quality review board
комиссия по проверке качества
7. quarter-sheet
заготовка /ламината/
размером 60,9x45,7 см
8. queue time
время пролеживания
9. quick-die-change system
быстропереналаживаемый штамп
10. quick-disconnect connector
быстроразъемный соединитель
см. также push-on
11. quick fix
перемычка /отрезок провода, закрепляемый на плате с целью внесения изменений в печатную схему/
см. также wire add
12. quick form tool
средство быстрого формирования /при обработке графических изображений/
13. quick solder
легкоплавкий припой
14. quitron
квитрон /трехполюсный криогенный прибор, способный усиливать и переключать электрические сигналы, принцип работы которого основан на эффекте инжекционного туннелирования тяжелых квазичастиц/

1. rack
1. стойка с направляющими для ПП
см. card cage
2. подвеска, завеска /в электролитической ванне/
2. racking
закрепление /детали, ПП в подвеске/
3. rack-mounted equipment
блоки РЭА, монтируемые в стойке
4. Radel
рэдел /полиарилсульфон фирмы Union Carbide, США/
5. rad-hard /radiation hardened/
circuit
радиационно-стойкая схема
6. radiant-flux meter
датчик лучистого потока тепла
7. radiant furnace
печь излучательного типа, печь с нагревом от излучателей
8. radius of repeatability
диапазон повторяемости
9. raised cladding
частичное поверхностное плакирование /полосками металла требуемых участков металлического основания/
см. также toplay

10. raised pad
контактная площадка в
виде бугорка из мягкого
припоя
см. bump, 2, pedestal,
pillar

11. raised pillar PCB
technique
метод изготовления ПП со
сплошными внутренними
межслойными перемычками
/"столбиками"/ фирмы
Welwyn Electronic, Вели-
кобритания

12. rake face
передняя поверхность

13. random inter-
connection
нерегулярная система
межсоединений

14. random winding
беспорядочная обмотка,
обмотка "внавал"
см. mush winding,
scramble winding

15. range
пробег

16. ratch /register
latch/
рэтч, периферийный ре-
гистр-зашелка /исполь-
зуется для тестирования/

17. rating plug
вилка регулировки номи-
нально допустимого тока

18. rat's nest
в САПР ПП: метод размеще-
ния компонентов на ПП,
по которому все компонен-
ты с требуемыми соединени-
ями высвечиваются на дис-

плее произвольно рас-
положенными на матрице,
после чего проектиров-
щик начинает их передви-
гать, стремясь оптими-
зировать их расположе-
ние а линии соединений "тя-
нутся" за компонентами,
растягиваясь или сокра-
щаясь
см. также rubberbanding,
"to-from" picture

19. raw speed
оценочное быстродействие

20. ray-trace method
/ray-tracing/
метод лучевого зондиро-
вания, метод отслежива-
ния трасс лучей /САПР/

21. reach-through
voltage
напряжение прокола

22. reactive gas
species etching
радикальное травление
/химически активными
частицами/

23. reactive ion
etching
ионно-химическое трав-
ление, реактивное ион-
ное травление

24. reactive sputter
etching
травление методом реак-
тивного распыления; ре-
активное ионно-плазмен-
ное травление

25. reading distance
пределы показаний при-
бора

26. readout
способность соединителя
обеспечивать контакт между
проводниками и ПП

27. real-world
problem
практическая /прикладная/
задача

28. rear-release
contact
извлекаемый контакт соединителя /с "задним замыканием"/

29. rebug
отладка, устранение неполадок, доводка

30. receptacle
1. гнездовая часть соединителя; монтажное гнездо под вывод ИС
см. также socket, 1
2. патрон контактного пробника

31. recessing
поднутрение

32. recession
пустота /дефект МПП, обусловленный втягиванием смолы и отрывом ее от металлизации на стенке отверстия/

33. reciprocal
magnetostriction
обратный магнитострикционный эффект

34. reconversion
конверсия /переоборудование военной РЭА для использования в гражданских целях/

35. recording oscillograph
светолучевой осциллограф

36. recycleability
возможность вернуть изделие на более раннюю стадию технологического процесса для доработки

37. recycling
1. доводка, доработка;
2. повторная переработка;
3. регенерация, восстановление;
4. циркуляция /обращение по замкнутому циклу/

38. reduced arm
манипулятор неполной конфигурации /с уменьшенным числом степеней подвижности/

39. redundant masking
маскирование для дополнительного осаждения

40. reference edge
опорный конец /кабеля или проводника, принимаемый за исходную точку при измерениях; помечается маркировкой/

41. reference mark
реперная метка

42. reference node
основной узел; опорный узел; узел отсчета
см. datum node

43. reference target
внешняя опорная метка /в проекционной фотографии/

44. refilling
заращивание; наращивание
/напр., заполнение кана-
вок эпитаксиальным слоем/

45. refiring
повторный обжиг /напр.,
керамических подложек
ГИС/

46. reflowing
оплавление припоя /галь-
ванического покрытия или
дозированных навесок/
см. также solder fusing

47. reflow mount
монтаж ЭРЭ на ПП, в кото-
ром используется пайка
оплавлением припоя
см. surface mount tech-
nology

48. refractory con-
tact technology
технология создания кон-
тактов из тугоплавких
металлов

49. register mark
см. registration mark

50. registration
1. расположение; 2. сов-
мещение; 3. точность
совмещения

51. registration
between levels
точность совмещения
слоев

52. registration
mark
метка совмещения; ре-
перная метка, устано-
вочная метка
см. также register mark

53. registration
pin
фиксирующий штифт /штырь/
см. location hole

54. re-induction
возвращение /детали или
узла/ с операции обрат-
но на конвейер

55. rekeying
изменение ориентации
/электрического соеди-
нителя для установки
ответной части с пово-
ротом на 180°/

56. release point
точка размыкания /разъе-
динения/ в переключате-
ле

57. relegendable
keyboard
клавиатура с переопре-
деляемыми клавишами

58. remote sensing
дистанционное восприя-
тие /получение информа-
ции от внешних датчи-
ков робота/

59. removable probe
контрольный зонд, проб-
ник, щуп, подпружинен-
ный контактный штифт
/элемент, обеспечиваю-
щий электрический и ме-
ханический контакт меж-
ду определенной точкой
испытываемой схемы и тес-
тером/
см. также spring con-
tact probe

60. repaired item
ремонтируемое изделие
/подлежащее ремонту после отказа/

61. replenishing of
the bath
корректировка ванны /полнение истощенного раствора необходимыми компонентами/

62. reprocessing
см. recycling 1,2,3

63. request test
испытания по требованию заказчика /контрольные испытания РЭА, проводимые изготовителем по плану, предложенному заказчиком/

64. reracking
перемещение из подвески в подвеску /в гальванической линии/

65. rescreening
/process/
повторное натягивание сетчатого трафарета на раму

66. reshuffle
переключать

67. reside
располагаться, уместаться

68. resin flux
канифольный флюс

69. resin-rich /layer/
толстый слой смолы
см. butter coat

70. resin smear
1. смоляное пятно; 2. наволакивание смолы на стенки отверстий ПП

см, эпоxy smear 1,2,
smear

71. resin-starved area
участок ламината, характеризующийся недостаточным количеством пропиточной смолы
см. также weave texture

72. resist
1. резист /паста, краска, металлическое покрытие, защищающее элементы ПП от травления, пайки или гальваноосаждения/;
2. фоторезист /фоточувствительный материал, выпускаемый в виде жидкости или сухой пленки/;
3. маска

73. resist ablation
разрушение резиста

74. resistance butt
welding
стыковая контактная сварка

75. resistance seam
welding
шовная контактная сварка

76. resistance to
demetalization
стойкость к выщелачиванию /избирательной коррозии выводов компонента/ в процессе пайки

77. resistive isolation
резистивная изоляция
/изоляция элементов ИС высокоомным материалом/

78. resist profile
клин проявления
79. resist stripper
раствор для удаления
резиста с ПП
80. resit
резит /полностью поли-
меризованная смола, смо-
ла в стадии "С"/
81. resitol
резитол /смола в проме-
жуточной стадии поли-
меризации, смола в ста-
дии "В"/
82. resol
резол /смола в началь-
ной стадии полимериза-
ции, смола в стадии
"А"/
83. resolution cell
клетка растра
84. resolution of
fault location
глубина поиска дефекта
/при выявлении неисправ-
ностей РЭА/
85. restoring force
возвращающая сила
86. restructuring
восстановление, регене-
рация
87. rest slot
опорный паз
88. resweat
повторное впаивание
/"залипание" вывода
компонента в отверстии
платы при распайке из-
за недостаточно полного
отсоса припоя/
89. retainer claw
зажимная щечка
90. retaining ring
стопорное кольцо; конт-
рящее кольцо
91. retention force
выталкивающая сила
92. retention shaft
стопорный штырь
93. reticle
промежуточный фотошаблон
94. retrofit
подгонка; модификация;
доводка /РЭА/
95. revamping
модернизация и техниче-
ское переоборудование су-
ществующих предприятий
96. reverse enginee-
ring
разбор /расшифровка/
конструкции, построения
/напр., ИС/
97. reverse image
рисунок резиста, защи-
щающего непроводящие
участки ПП при гальва-
ноосаждении
98. reverse pulse
plating
электроосаждение с неста-
ционарным электролизом
/с реверсированием тока/
99. reversion-proof
гарантированный от пере-
вулканизации
100. rework
1. исправимый брак;
2. изделие, требующее

доработки, доводки;
3. доработка, доводка,
восстановление, перена-
ладка

101. RF asymmetric
biasing
сместенное ВЧ-распыление
несимметричным перемен-
ным током

102. RF sputter oxida-
tion
оксидирование в ВЧ-разряде
/формирование оксидного
слоя способом ВЧ-рас-
пыления/

103. rheocasting
реолитье /литье частич-
но затвердевшего распла-
ва при его охлаждении
из перегретого состоя-
ния непосредственно в
литейную форму/

104. rheotaxy
реотаксия /процесс вы-
ращивания слоев с упоря-
доченной кристаллической
структурой при исключении
ориентирующего действия
подложки вследствие на-
личия тонкого слоя жид-
кости/

105. ribbon cable
плоский кабель
см. bonded cable

106. ribbon con-
tacts connector
соединитель с плоскими
пружинными контактами

107. ridged wave-
guide
гребневый волновод

108. ridging
образование "гребешка",
параллельного границе
травления

109. rifling
царапины на станках от-
верстий ПП /часто - следы
сверла/

110. right-angle DIP
socket
угловая переходная ко-
лодка /для установки
ИС в корпусе типа DIP
на ПП под углом 90°/

111. right-angle edge
connector
угловое гнездо прямого
сочленения с ПП

112. rigidity
модуль сдвига

113. Rilsan
рилсен /нейлон фирмы
Rilsan, США/

114. riser
вертикальная межслойная
перемычка, контактный
столбик
см. feed-through, via

115. Riston process
процесс переноса рисун-
ка на ПП с применением
сухого пленочного фото-
резиста, разработанный
фирмой Du Pont /США/

116. road map
монтажная схема, нане-
сенная на поверхность
готовой ПП непроводя-
щей краской /использу-
ется при сборке и ремон-
те печатного узла/

117. robotic cell
роботизированный /техно-
логический/ участок

118. robotic station
роботизированный техно-
логический комплекс,
РТК

119. robot-prober
роботизированное уст-
ройство зондового конт-
роля /блок с зондом или
зондами автоматически
перемещается роботом
над ПП/

120. robot work
envelope
рабочее пространство
робота, зона обслужива-
ния

121. rocker conveyer
подвесной транспортер

122. rocker switch
кулисный /двухпозицион-
ный/ переключатель

123. roll core
бобышка рулона /в ла-
минаторе и т.п./

124. rolling PCB
soldering
пайка прокатыванием
/при которой ПП придает-
ся вращательное движе-
ние/

125. roll nip quard
ограждение места за-
хвата валков

126. roll tinning
обслуживание на валках

127. roll-to-roll
process

Метод изготовления гиб-
ких схем /предусматри-
вает печатание схем на
непрерывной ленте-под-
ложке, перематываемой
с одного ролика на дру-
гой/

128. rotary dry off-
set label
этикетка, изготовленная
методом офсетной печати
с использованием эласти-
чного валика

129. rotary switch
галетный переключатель

130. rotational
error
угловая погрешность по-
зиционирования, ошибка
углового рассогласова-
ния /при размещении
компонента на ПП/

131. round-robin
scheduling
Одновременная работа с
несколькими фирмами по
принципу равноправия

132. round robin
test program
открытая программа ис-
пытаний, для участия
в которой на равных усло-
виях приглашаются не-
сколько организаций

133. route control
диспетчерское управле-
ние

134. routing
1. трассировка /печат-
ных проводников/

см. harnessing, 2, inter-connection task;

2. укладка проводников на поверхность ПП /по методу многопроводного монтажа/

см. circuit writing, 2, multiwire;

3. фрезерование ПП по контуру

135. routing channel
трассировочный канал /для прокладки проводника/

136. Rovel
ровел /термопластик, сополимер стирола и нитрилоакрила фирмы Uniroyal Chemical, США/

137. roving spares
"скользящий" резерв /запасов, запасных частей/

138. Roylar
ройлар /полиуретан фирмы Uniroyal, США/

139. rubberbanding
воспроизведение на экране дисплея соединительных линий между компонентами в динамическом режиме /при перемещении компонентов линии "растягиваются" или "сжимаются", но продолжают соединять компоненты
см. rat's nest, "to-from" picture

140. rubylith
рубилит /фирменное название материала из двух слоев - тонкой красной пленки на более толстом

полиэфирном основании, применяемого для изготовления оригиналов фототаблонов/
см. также scribecoat

141. ruggedized computer
упрочненная ЭВМ

142. runaway
1. выход из-под контроля, уход, отклонение;
2. нестабильность /термическая/

143. runner-up
аналогичное изделие выпускаемое другой /иногда конкурирующей/ фирмой

144. running-in-period
этап эксплуатационных испытаний и время реальной работы

145. runout
1. вытекание; 2. несоответствие, рассогласование
см. misregistration;
3. биение

146. run-out of spares
исчерпание ресурсов /в гибком автоматизированном производстве/

147. run rate
скорость работы /установки/

148. run-time environment
рабочая среда, рабочие условия

149. run-to-run
полный цикл изготовле-
ния изделия /партии/

150. run-to-run quali-
ty changes, pl
изменения качества от
партии к партии

151. Rynite
райнайт /полиэтилен-
терефталат фирмы Du
Pont, США/

152. Ryton
райтон /полифенилен-
сульфид фирмы Philips
Petroleum, США/

S

1. sacrificial foil process

метод повышения адгезионной способности нефольгированного диэлектрика путем приклеивания и последующего травливания анодированной алюминиевой фольги

2. safety-first /device/

/изделие/ повышенной надежности

3. safety flux

"безвредный" /не оставляющий вредных веществ на ПП/ флюс

4. salicide

см. self-aligned silicide

5. salvage

использование компонентов, снятых с дефектного печатного узла, для сборки других узлов

6. sampling mode /in SEM/

электронно-зондовая осциллография

7. sampling scope

стробирующий осциллограф

8. sandwich method
метод получения эпитаксиальных пленок, при котором пластина - источник располагается параллельно подложке

11. sanity
работоспособность, исправность /РЭА/

12. saucer etch pits, pl
дискообразные ямки травления /S-ямки/

13. save-rinse /tank/
бак первичной промывки ПП путем окунания /с целью снижения концентрации загрязнений в проточной промывочной воде/

14. scalability
1. масштабируемость;
2. модульное наращивание /напр., производственной линии/

15. scaled n-channel process
изготовление n-канальных приборов с пропорциональной миниатюризацией элементов

16. scaling down
1. масштабирование, пропорциональная миниатюризация /уменьшение геометрических размеров элементов схемы/; 2. упрощение, сужение возможностей

17. scaling factor
масштабный коэффициент, коэффициент масштабирования /миниатюризации/

18. scan circuits, pl
схемы сканирования /триггеры, сквозные сдвиговые регистры - дополнительные схемы в ИС для тестирования/

19. scan cut
прямоугольный вырез в пленочном резисторе, формируемый несколькими параллельными проходами луча /при лазерной подгонке/

20. scan-path testing
метод "сканирования путей", метод опроса состояний элементов, метод "сквозного сдвигового регистра"
см. boundary scan testing

21. scheduled detection
плановое /периодическое, внеоперативное/ обнаружение /неисправностей/

22. scoring machine
станок для фрезерования V-образной канавки на за-

готовке ПП /для облегчения разламывания/

23. scramble winding
беспорядочная обмотка, обмотка "внавал"
см. mush winding, random winding

24. screen
сетчатый трафарет, сетчатый трафарет

25. screen frame
рамка для натягивания сетчатого трафарета

26. screening
1. см. screening test;
2. см. screen process

27. screening agent
органическое жидкофазное связующее для толсто-пленочной пасты /состоит из собственно связующего вещества, напр., смолы, а также растворителя, смазочного и т.п. добавок/

28. screening test
отборочное испытание, отбраковка /испытание или комплекс испытаний с целью отбраковки некачественных изделий, у которых возможны ранние отказы/

29. screen position
координаты /положение/ знака на экране

30. screen printing
см. screen process

31. screen process
сеткография

32. scribescoat
двухслойный материал,
применяемый для изготовле-
ния оригиналов фото-
шаблонов методом реза-
ния по верхнему /не-
прозрачному/ слою

33. scribing protter
координатограф с рездо-
вой рабочей головкой
/для изготовления ориги-
налов фотошаблонов ИС и
ПП методом прорезания
верхнего слоя двухслой-
ной беззасадочной пленки/

34. scrolling display
дисплей, обеспечивающий
работу в режиме просмо-
тра /"прокрутки"/ запи-
сей

35. scrubber
оборудование для механи-
ческой зачистки ПП

36. sculptured fle-
xible circuit
рельефная гибкая печат-
ная схема /проводники
имеют выступы в виде
ребер или бугорков/

37. sculptured
printed board
литая ПП, рельефная ПП
см. grooved PCB, molded
printed board, three-
dimensional printed
board, 2

38. seal yield
скорость натекания /в
герметичных сборках/

39. seating plane
coplanarity

копланарность нижних то-
чек выводов /многовывод-
ного корпуса ИС/

40. second-sourcing
1. поставка /изготовле-
ние/ продукции на правах
второго поставщика;
2. существование несколь-
ких поставщиков одного
вида продукции

41. seed/er/
катализатор, используе-
мый для активирования
поверхности ПП в адди-
тивном процессе /"за-
травка"/

42. seeding
активирование
см. также sensitizing

43. see-through mask
полупрозрачный фотошаб-
лон

44. segmented body
сегментированный изоля-
тор /соединителя/

45. seizure contact
контакт залипания

46. selective doping
селективное легирование
/легирование через мас-
ку/

47. selective
plating
селективное покрытие
благородным металлом
рабочей части контакта
/как правило, золоче-
ние/

48. Selectron
селектрон /гранулирован-

ный полиэфир фирмы Industries, США/

49. self-jigging
самофиксация

50. self-locking
автосинхронизация

51. self-locking nut
самостопорящаяся гайка

52. self-pulsing
импульсная автогенерация

53. semi-additive
process
полуаддитивный процесс
/метод изготовления ПП,
в котором сочетается
как гальваническое, так
и химическое осаждение
меди/

54. semi-buried via
глухое металлизированное
отверстие

55. semi-finished
inventory
запас полуфабрикатов
/в гибком автоматизи-
рованном производстве/

56. semi-intelligent
device
частично программируе-
мое устройство

57. semi-recessed
oxide
полузаглубленный оксид

58. semi-ROX
см. semi-recessed oxide

59. send module
модуль возврата /соби-
раемого узла/ на кон-
вейер

60. sendust
сендаст /ферромагнитный
сплав с добавками Al и
Si/

61. sensing wire
измерительный проводник

62. sensitizing
см. seeding

63. sensorbased
program
программа, управляемая
на основе сенсорной ин-
формации /в робототех-
нике/

64. separable termi-
nation
разъемное соединение

65. separate appli-
cation adhesive
клей раздельного нане-
сения /одна из составных
частей наносится на один
субстрат, а вторая - на
другой/

66. separating force
усилие расчленения
/электрического соеди-
нителя/

67. sequencer
сиквенсер, комплектую-
щая установка /устрой-
ство для переклеивания
ЭРЭ из покупных рулонов
на клейкую ленту в не-
обходимой для сборки
последовательности/

68. sequential-lami-
nation technique
метод попарного прессо-
вания /в производстве
МПП/

69. sequential multi-layer
МПП, изготовленная методом последовательного наращивания /или наслаивания/

70. serif
засечка /пересечение прямых линий при вычерчивании оригинала рисунка, чтобы исключить скругление вершин углов/

71. serpentine cut
способ лазерной подгонки, по которому в пленочном резисторе выполняется ряд щелевидных резов с противоположных сторон и образуется "серпантинная" структура

72. serve
1. оболочка /кабеля, провода/ в форме спиральной навивки; 2. спиральная накрутка /провода на штырь/

73. service test center
обслуживающий тест-центр /проводит испытания РЭА по заказу фирм-изготовителей/

74. sexless connector
гибридный соединитель

75. shadow effect
пропуск, отсутствие припоя на контакте /эффект, обусловленный препятствием на пути волны припоя/
см. также solder skip

76. shadowing
неполное травление диэлектрического слоя, закрывающего фольгу при химической очистке сквозного отверстия ПП
см. etchback

77. shared contact
составной контакт

78. shaving
способ подгонки чертежа ПП /закрывающийся в удалении, напр., срезании лезвием, участков проводников и контактных площадок с целью сделать их уже на несколько тысячных долей сантиметра, чтобы уплотнить чертеж или застраховаться от коротких замыканий/
см. также unplotting

79. shear angle
уклон режущей кромки /матрицы, пуансона/

80. sheared leads,
pl
выводы компонента, обрезанные заподлицо со стороны пайки ПП

81. sheet resistance
поверхностное сопротивление, сопротивление слоя /измеряется в Ом/квadrat/

82. shelf life
см. storage life

83. shell moulding
отливка в оболочковой форме

84. shelter shell
кожух с экранировкой

85. sherardizing
диффузионное цинкование
стали /путем нагрева
стального основания, по-
крытого порошком цинка,
до 400°C/

86. shield termination
заделка экранирующей оп-
летки /при оконцовке эк-
ранированного провода/

87. "ship-to-stock"
approach
метод "от поставщика -
на склад потребителя"

88. shmoos plot
график статистического
распределения результа-
тов разбраковки по прин-
ципу "годен-негоден"
/в виде диаграммы в ко-
ординатах X-Y/

89. shop order
заказ на изготовление
/в гибком автоматизи-
рованном производстве/

90. shop planner
заводской плановик /про-
грамма в системе гибко-
го автоматизированного
производства/

91. shortage list
перечень дефицитных ма-
териалов /в гибком авто-
матизированном производ-
стве/

92. short distance
fiber
оптический кабель, пред-
назначенный для линии

связи, действующей на
коротком расстоянии

93. shortfall
нехватка, дефицит /ГАП/

94. short run
мелкосерийное производ-
ство

95. shot peening
дробеструйная обработка

96. shoulder
"склон" /на кривой, гра-
фике, спектре/

97. shrinkable
tubing
термоусаживающаяся
трубка

98. shrink-package
"шринк-упаковка" /пакет,
оболочка из термоусаживающейся пленки, сжимающейся при последующей тепловой обработке/
см. также skin packing

99. side sputtering
распыление в установке
с вертикальным располо-
жением подложки

100. side-wall
1. стенка отверстия в
ПП; 2. пристеночный
слой

101. sidewall angle
клин проявления

102. sieve
влагопоглотитель типа
"молекулярное сито"

103. signal inter-
connect layer

коммутирующий слой; сиг-
нальный слой /в ИС или
МПП/

104. signature testing
сигнатурный анализ /ме-
тод функционального тес-
тирования цифровых схем,
по которому на выходе ис-
пытываемой схемы анализи-
руются не сами отклики
на тестовые последова-
тельности, а коды /сиг-
натуры/ этих откликов,
представляющие собой
короткие четырехзначные
ключевые слова; сравне-
ние полученных кодов с
эталонными позволяет бы-
стро и легко локализо-
вать и диагностировать
неисправность/

105. Silastic
силастик /силиконовый
каучук фирмы Dow Corning,
США/

106. silica
аморфный диоксид крем-
ния

107. silicon foundry
"кремниевая мастерская"
/специализированное мел-
кое предприятие, осу-
ществляющее соединение
элементов СБИС в конкрет-
ную схему по индивиду-
альному заказу потреби-
теля; при этом исполь-
зуются кристаллы-полу-
фабрикаты, получаемые от
крупных фирм-изготови-
телей/

108. silicon /heavily
doped/ conduit
проводящая перемычка из
высоколегированного крем-
ния /осаждается на под-
ложку и сверху изолиру-
ется диэлектриком/

109. Silicon valley
"Кремниевая долина"
/агломерация высокотех-
нологических фирм в Кали-
форнии со специализацией
полупроводниковые при-
боры, электроника, вы-
числительная техника и
т.п./

110. silk-screen
artwork
трафарет для сеткографии

111. silk/-/screening
сеткография
см. screen process

112. Siltem
силтем, кремнийорганичес-
кий компаунд с повыше-
нной огнестойкостью /фир-
ма GE Silicones, США/

113. simulation
vectors, pl
входные векторы программы
логического моделирования

114. single-beam
contact
одноконсольный контакт

115. single-chip
codec
однокристалльный кодек
/кодер-декодер/

116. single-image pro-
duction master
рабочий фотошаблон с
одиночным изображением
/одной ПП или ИС/

117. single-in-line
package
корпус с вертикальными
штырьковыми выводами,
расположенными в один
ряд

118. single-keystroke
editor
программа-редактор, вы-
полняемая путем одно-
кратного нажатия клавиши

119. single pattern
photomask
фотошаблон, состоящий
из одинаковых структур
/элементов/

120. single-point
failure
отказ системы, обуслов-
ленный отказом одного
элемента

121. single segment
segment изображения
/рисунок, многократно
воспроизводимый при по-
шаговом репродуцирова-
нии/

122. single-shot
instrument
ждущий измеритель
/напр., осциллограф с
однократной разверткой/

123. single spread
расход /клея/ на одну
поверхность /при нанесе-
нии клея на поверхность
только одного из субстратов/

124. single-step
mode
пошаговый режим работы

125. single-strand
chain
однорядная цепь

126. single-thread
concept
"единственная линия"
/принцип создания РЭА,
предусматривающий инже-
нерную разработку лишь
одного варианта, вы-
бранного на стадии
предварительного проек-
тирования/

127. single threa-
ding
индивидуальная обработ-
ка сообщений

128. singulator
устройство для отделения
керамических подложек от
пластины-заготовки

129. sintered-slug
объемно-пористый /приме-
нительно к танталовому
конденсатору/

130. site
/промышленный/ объект

131. size
аппрет, грунт /защит-
ный слой, наносимый с
целью уменьшить абсорб-
цию основного покрытия
подложкой/

132. sizing
аппретирование, грунто-
вание

133. skeleton fashion
упрощенный вид

134. skeleton instruction
макетная команда

135. skeleton system
структурная схема

136. skew
сплеснивать, сращивать

137. skewed symmetry
кососимметричность

138. skin packing
1. обтягивание изделия
усаживающейся пленкой;
см. shrink-package,
blister packing
2. скин-упаковка

139. skived tape
лента, полченая срезани-
ем поверхностного
слоя с цилиндрической
заготовки /метод полу-
чения тефлоновой пленки/

140. skive-inlay
cladding
мозаичное плакирование
с использованием кана-
вок V-образного профи-
ля /которые непрерывно
протачиваются алмазным
кругом при перематыва-
нии основной ленты-носи-
теля с катушки на ка-
тушку/

141. slack time
срок пролеживания, вре-
мя межоперационного про-
леживания деталей

142. slave arm
ведомая рука

143. sleeve monopole
antenna
несимметричный верти-
кальный вибратор с коак-
сиальным экраном

144. "slice-chip"
approach
метод "пластина-кристалл"

145. slider
заслонка, задвижка, за-
движная крышка /для за-
щиты гибких и оптичес-
ких дисков в кассетах/

146. slide return
feed conveyor
конвейер с поворотным
модулем для возврата
обработанных изделий
/ПП/ на исходную пози-
цию

147. slide screw
tuner
настроечный штырь с пе-
ременной глубиной по-
гружения, перемещаемый
вдоль волновода

148. slip collar
скользящая втулка

149. slip-on slee-
ving
цельная, надеваемая с
конца трубчатая изоля-
ция /надвижная трубка/

150. slip sheet
interlayer
защитная пленка /пре-
дохранительная пленка,
применяемая в качестве
покрытия адгезивного
слоя при транспортиров-
ке и хранении/

151. sliver
1. нависание печатного проводника
см. mushroom effect, 1, overhang 1;
2. "козырек" фоторезиста
см. mushroom effect, 2, overhang, 2, overmask

152. sloned keyboard
наклонная клавиатура с копланарными клавишами
см. также stepped keyboard

153. sloppy
нестабильный /об источнике питания/

154. slot
ориентирующий паз /ПП/
см. polarizing slot

155. slotline
целевая линия передачи /в СВЧ технике/

156. slotted spade tip
жало паяльника П-образной формы /подвозится к компоненту сверху или сбоку/

157. slow-blow fuse
плавкий предохранитель немгновенного действия

158. slug relief
угловой зазор вырубного штампа /для облегчения удаления отходов/

159. slumping
"расплывание" /паяльной пасты/

160. smart cart
роботар; индуктивно управляемая автотележка;

самоходная тележка
см. computer-controlled cart, personal carrier

161. smart /credit/ card
"интеллектуальная" кредитная карточка /с микропроцессором и памятью/

162. smart-power device /IC/
силовая полупроводниковая ИС со встроенной логикой и управляющими цепями; "разумная" силовая ИС

163. "smart" sensor
измерительный датчик с расширенными возможностями восприятия и обработки информации, "интеллектуальный" /"разумный" /датчик

164. smear
1. смоляное пятно;
2. наволакивание смолы на стенки отверстий ПП
см. эпоху smear, 1, 2, resin smear

165. smooth handling
плавное перемещение

166. smooth-travel key
клавиша с плавным ходом /имеет встроенный выравнивающий механизм, гарантирующий срабатывание клавиши независимо от того, в каком месте она нажата/

167. smut
продукты реакции трав-

ления, травильный шлам
/напр., пленка оксида
на ПП/

168. "snapback"
/effect/

эффект резкого возрастания тока в ИС, вызываемый статическим разрядом или рентгеновским излучением и действующий разрушительно на МОП-структуры

169. snap-off strip
гребенка контактов, которую можно разламывать, отделяя требуемое количество контактов

170. snapper
подпрежиненная вилка, самофиксирующаяся в гнездовой части соединителя

171. soak heating
равномерный прогрев, прогревание
см. heat soak

172. socket
1. гнездовая часть соединителя, монтажное гнездо /под вывод ИС/
см. receptacle, 1
2. переходник; адаптер; переходная колодка, панелька
см. adapter, clip, connector adapter, socket, socket adapter

173. socket adapter
см. adapter, connector adapter, clip, socket, 2

174. socket clip
гнездовой зажим

175. socket connector
см. socket

176. socket-terminal strip
гребенка штырьков, верхняя часть которой выполнена в виде гнезд

177. soda-lime glass
натриевое стекло

178. soft contact mode
см. soft lithography

179. soft lithography
контактная фотолитография с микрозазором
см. также vacuum hard contact

180. solder balls, pl
шарики припоя /дефект пайки, возникающий при оплавлении припоя, содержащего загрязнение и оксиды/

181. solder ball test
тест на качество паяльной пасты /измеряется количество шариков припоя после оплавления пасты, нанесенной через трафарет по спец. рисунку/
см. solder balls

182. solder blister resistance
сопротивление расслаиванию под действием расплавленного припоя

183. solder bucket approach
метод пайки проводников при помощи "стаканов" с припоем

184. solder collapse
осадка припоя

185. solder-confiner
ограничитель растекания
припоя

186. solder cream
паяльная паста

187. solder cup
колпачок с припоем

188. solder extraction
отсос припоя /при ремон-
те паяных соединений/
см. solder wicking, 2,
solder sucking

189. solder fillet
галтель припоя

190. solder-float
test
испытание на воздейст-
вие припоя /волна при-
поя, нагретая до 260°C,
проходит над ПП в тече-
ние 10 с/

191. solder fusing
оплавление припоя
см. reflowing

192. soldering fluid
паяльное масло /жидкость, до-
бавляемая в ванну с припоем
для уменьшения поверхностно-
го натяжения/
см. также tinning oil, wave
oil

193. solderless connec-
tion
непаяное соединение, беспла-
ный монтаж /напр., накруткой/

194. solder levelling
оплавление и выравнивание
слоя припоя на ПП /напр.,
потоком горячего воздуха

195. solder mask
паяльный резист, паяльная
маска /покрытие, защищаю-
щее от нанесения припоя/

196. solder paste
см. solder cream

197. solder plug
1. вилка, запаиваемая в
отверстие ПП; 2. столбик
припоя /заполняющий ме-
таллизированное отверстие
ПП после пайки/

198. solder projection
"сосулька" /дефект пайки/
см. icicle

199. solder resist
1. паяльная маска; 2. ма-
териал для нанесения
паяльной маски

200. solder side
сторона пайки ПП /при
традиционном монтаже
ЭРЭ в сквозные отверстия/

201. solder skip
пропуск, отсутствие при-
поя на контакте /при
пайке волной/

202. solder stripper
раствор для удаления
припоя с ПП

203. solder sucker
приспособление для от-
соса припоя

204. solder sucking
1. пневмоотсос припоя
/при ремонте паяных сое-
динений/; 2. удаление
расплавленного припоя
при помощи фитиля

205. solder termination point

хвостовик электрического соединителя для пайки

206. solder wicking

1. вытягивание припоя /в щель, отверстие/ под действием капиллярных сил;

2. удаление припоя за счет капиллярных сил с помощью шнура /фитиля/; капиллярный отсос

см. solder extraction

207. solder-wrap

метод проводного монтажа ПП /с применением пайки после натягивания изолированных проводников по специальным направляющим в виде Т-образных столбиков/

208. sole source

единственный подрядчик

209. solid failure

устойчивый отказ

210. solid fault

устойчивая неисправность

211. solid ink

твердый краситель /расплавленные микрошарики для принтера/

212. solid modelling

трехмерное моделирование с расширенными возможностями получения разрезов и сечений /САПР/

213. solvent adhesive

клей с растворителем

214. solvent bonding

соединение раствори-

телем /способ соединения деталей из пластмасс/

215. sonotrode

соноотрод, сварочный накопитель /рабочая головка ультразвукового сварочного аппарата/

216. souped-up

более производительный /об оборудовании/

217. space

расстояние между проводниками ПП

см. conductor spacing

218. space envelope

габариты

219. space factor

см. stacking factor

220. spacer

/втулка/-распорка, прокладка, сухарь

221. span

расстояние между рядами ИС, установленных на ПП

222. spatial illumination

рассеянное освещение дневным светом

223. speciality house

фирма, специализирующаяся на определенном виде продукции

224. specs, pl /specifications/

технические условия; технические требования; инструкции /организация производства РЭА/

225. speedwire
метод проводного мон-
тажа /изолированный
провод последовательно
прокладывается по ПП, а
в точках монтажа встав-
ляется в контакты, про-
резающие изоляцию/

226. spent target
истощенная мишень /в
вакуумной технике/

227. spider bonding
соединение с помощью
"научковых" выводов;
"паучковое" соединение

228. spikes, pl
"шпы" /дендритные об-
разования, обусловлен-
ные загрязнениями по-
верхности при наращива-
нии пленок/

229. spiking
1. образование "шипов"
см. spikes
2. "прокалывание" /про-
никновение острых "игл"
металлизации, в част-
ности Al, сквозь не-
глубокие диффузионные
слои, вызывающее корот-
кое замыкание перехо-
дов/

230. spin coating
нанесение покрытия ме-
тодом центрифугирова-
ния
см. также whirl coating

231. spin-off
1. передача научно-тех-
нических достижений,
передача технологии
/использование в быто-

вой и промышленной РЭА
научно-технического опы-
та и достижений, полу-
ченных в ходе космичес-
ких и военных исследо-
ваний/
см. также technology
transfer;

2. побочный результат
/полученный дополни-
тельно к основной про-
грамме работ/

232. spin-on
центрифуга

233. spiral conveyor
шнековый /винтовой/ кон-
вейер /гибкая труба с
вращающимся шнеком внут-
ри для транспортировки
сыпучих материалов/

234. splashes, pl
"заусенцы" /на медных
проводниках ПП/

235. splice bushing
втулка для сращивания
оптоволоконных кабелей

236. split axis table
стол с независимым пере-
мещением по осям

237. split DIP
корпус ИС, выводы кото-
рого расположены по
двум сторонам, но загну-
ты вниз на разных рас-
стояниях от стенок кор-
пуса, так что образует-
ся четыре ряда верти-
кальных штырьков

238. split gates,
pl
электрически стираемые

однотранзисторные запоминающие элементы с расщепленным затвором

239. split rail parallel gripper
схват /робота/ с плоско-параллельным движением захватных элементов

240. split ratio
коэффициент разветвления /в оптических разветвителях/

241. split-tip welding
сварка сдвоенным /расщепленным/ электродом
см. parallel-gap welding

242. spot
1. дефект в виде пятна /на ПП/; 2. контактная площадка ПП
см. contact pad, land, 1, tab, terminal area, terminal pad

243. spot-checking
лазерная подгонка

244. spot-facing operation
операция вскрытия метки /в масс-ламинировании/
см. mass-lamination

245. spotting
зачернение участков, подлежащих металлизации, на чертеже-оригинале ПП

246. spot welding
точечная контактная сварка

247. spray rinsing
орошение из форсунок;
струйная промывка /ПП/

248. spray-spin coating

метод нанесения покрытия пульверизацией или распылением жидкости на вращающуюся подложку /ось вращения совпадает с направлением распыления/

249. spray-up
метод пульверизации /для нанесения покрытий/

250. spread sheet
1. широкоформатная электронная таблица /САПР/;
2. таблица показателей

251. spread standoff mount
установка ЭРЭ с вертикальными или радиальными выводами на ПП /между ЭРЭ и ПП сохраняется зазор, выводы отогнуты горизонтально в разные стороны, а затем вертикально вниз, и пропущены в отверстия ПП/

252. spring contact probe
контрольный зонд, пробник, щуп, подпружиненный контактный штифт
см. removable probe

253. spring index
индекс пружины /отношение среднего диаметра цилиндрической пружины к диаметру проволоки/

254. spring-pin
упругий штырь

255. spring plunger
пружинный фиксатор

256. sputter etching
травление распылением;
ионно-плазменное травле-
ние; реактивное травле-
ние

257. sputtering
распыление /катодное/

258. sputtering yield
коэффициент распыления
/измеряется в атомах/ион/

259. squashout
расплющивание вывода на
конце

260. squeegee
ракель /скребок для на-
несения пасты по методу
трафаретной печати/
см. coating knife, doc-
tor bar

261. squeeze resistor
диффузионный резистор,
толщину которого умень-
шают созданием в нем вто-
рой диффузионной области
с противоположным типом
проводимости

262. squid
сквид /сверхпроводящий
квантовый интерферометр/

263. squinting angle
угол расхождения /между
оптической и геометри-
ческой осями полупро-
водникового излучателя/

264. stabilizer
process
фиксация выводов ЭРЭ в
отверстиях ПП перед

обрезкой /напр., с по-
мощью специального вос-
ка/

265. stabilizing wax
воск, фиксирующий выводы
ЭРЭ в отверстиях ПП перед
обрезкой и пайкой

266. stack
пакет слоев, готовый к
прессованию для изготов-
ления МПП
см. laminating book, lay-
up, 2

267. stackable end-to-
end
укладываемые непрерывной
цепью, впритык

269. stackable modules
pl
"этажерочные" модули /со-
бираемые по принципу
детского конструктора/

269. stacked DIP
socket
панелька для монтажа на
ПП двух корпусов типа
DIP, которые располага-
ются один над другим

270. stacked IC
многоярусные ИС /способ
построения логических
схем на основе инъекци-
онных вентилях/

271. stacker
1. стеллаж с лотками;
2. приемный карман

272. "stacker full"
check
контроль за переполнени-
ем приемных карманов

273. stacking factor
коэффициент заполнения
/отношение толщины ме-
талла к общей толщине
слоистого магнитного
материала/
см. lamination factor

274. stacking fault
дефект упаковки /в кри-
сталлической структуре/

275. stacking ZIF
connector
соединитель с нулевым
усилием сочленения,
обеспечивающий "этажероч-
ный" монтаж ПП /без ис-
пользования концевых
печатных выводов/

276. stage
ярус

277. staggered-pin
package
корпус с выводами, раз-
несенными в шахматном
порядке /т.е. с выносом
через один/

278. staining
обесцвечивание /под дей-
ствием клеев, раствори-
телей и т.п./

279. staking force
усилие запрессовки /шты-
рей в ПП/
см. insertion force, 2

280. Standard Cha-
racter Set
американский стандартный
комплект шрифтов для оп-
тического распознавания
знаков

281. standby
1. режим ожидания;
2. дежурный, резервный
/модуль, блок РЭА/

282. standby power
мощность в режиме хра-
нения /информации/, мощ-
ность в ждущем режиме

283. Standlite
стэндлайт /эпоксидный
реактопласт фирмы Hi-
tachi Chemical, Япония/

284. standoff
дистанционирующая опора
/для жгутов и кабелей/

285. standoff de-
sion
"приподнятая" конструк-
ция

286. stadoff mount
монтаж /установка/ ком-
понента на ПП с зазором

287. stand out in
relief
приходить в непосредст-
венный контакт с режу-
щим инструментом

288. staple
волоконно, нить /сравни-
тельно малой длины для
армирования композици-
онных материалов/

289. starved glue-
line
обедненный клеевой слой
/недостаточное количест-
во клея между двумя
материалами/

290. state-run
находящийся в ведении
государства

291. state variables,
pl
переменные, характери-
зующие состояние схемы
или системы

292. static deposition
см. sputtering

293. static elimina-
tor
съемник /устройство для
снятия/ статического
электричества

294. statistical
process control
управление технологи-
ческим процессом с прив-
лечением статистических
методов контроля качест-
ва

295. steaming solde-
ring
конденсационная пайка
см. condensation solde-
ring, vapour-phase sol-
dering

296. steel rule die
вырубной штамп из
стальной ленты /для об-
работки гибких ПП/

297. stenciling
см. screen process

298. stencilless
screen prin-
ting
сеткография через сетку
без трафарета

299. stencil mask
трафарет для получения

рисунка ПП методом сет-
кографии
см. mask, 2, printing
master

300. stencil screen
см. screen

301. step-and-repeat
equipment
шаговая репродукционная
камера; фотоштамп; по-
вторитель /оптико-меха-
ническое устройство для
мультиплицирования
структур фотошаблонов/
см. также stepper, step-
ping-projection aligner,
1

302. step-and-repeat
process
мультиплицирование струк-
тур фотошаблонов

303. step-by-step
welding
шаговая шовная сварка

304. step-change
скачкообразное изменение

305. step coverage
1. покрытие ступеньки;
2. ступенчатое нанесение
плёнок /каждый последую-
щий слой по площади
меньше предыдущего; по-
перечное сечение готовой
структуры имеет ступен-
чатую форму/

306. step index fiber
волоконный световод со
ступенчатым изменением
показателя преломления

307. stepped keyboard
наклонная клавиатура с

горизонтальными площадками клавиш
см. sloped keyboard

308. stepped movement
прерывистое движение

309. stepper
шаговая репродукционная камера, повторитель
см. step-and-repeat equipment, stepping-projection aligner, 1

310. stepping-projection aligner
1. шаговая репродукционная камера, повторитель
см. step-and-repeat equipment
2. установка шагового экспонирования пластины
см. также wafer stepper

311. stepping table
координатный стол

312. step-stress test
испытание при ступенчатом увеличении нагрузки

313. stereopsis
стереоданные; данные трехмерных сцен

314. stick magazine
трубчатый магазин прямоугольного сечения

315. stock delivery
поставка из имеющихся запасов; поставка со склада /организация производства РЭА/

316. stock removal
снятие припусков при шлифовании

317. stop-etchant
стоп-травитель /травитель который растворяет оксид намного быстрее, чем нижележащий металл/

318. stop-on-fail check
выборочный контроль с установкой приемки в случае брака

319. stopper
"стоппер" /скрытый n-слой в вертикальном дополняющем транзисторе, который предотвращает смыкание коллекторной p-области с подложкой p-типа/

320. stopping layer
тормозящий /травление/ слой

321. storage life
срок годности при хранении /напр., клеев, паст и т.п./

322. stored-response testing
тестирование с помощью хранимой характеристики /сравнение действительных выходных сигналов испытываемого прибора с ожидаемыми правильными выходными сигналами, хранящимися в ЗУ тестера/

323. straight-walling
спрямление стенок /при травлении/

324. strain-gage bridge
мостовая схема, в которую включены тензодатчики

325. streamer laser
электроразрядный /стри-
мерный/ лазер

326. stress-intensity
factor
коэффициент концентрации
/механических/ напряже-
ний

327. stress-relieved
connection
/электрическое/ соедине-
ние со снятыми механичес-
кими напряжениями

328. stress test
испытание контактов на
смачиваемость припоем
путем обдувки потоком
горячего воздуха непо-
средственно после воздей-
ствия волны припоя

329. stretch film
растягивающаяся пленка

330. stretchwrapping
упаковка в усаживающуюся
пленку

331. strike
затяжка
см. flash bath

332. strip contacts,
pl
контактная гребенка /по-
луфабрикат. для изготов-
ления контактов соедини-
телей, представляющий
собой штампованую метал-
лическую полосу/
см. carrier strip, strip
terminals, terminal
strip, 1

333. stripe-geometry
laser

полосковый лазер, лазер
с полосковой геометрией

334. strip line
симметричная полосковая
линия

335. stripper
1. установка для удале-
ния /снятия/ фоторезис-
та; 2. раствор для уда-
ления фоторезиста

336. stripping
1. сдирание /покрытия/;
2. отделение /пленки/;
3. стравливание; 4. за-
чистка /изоляции/;
5. разборка, демонтаж;
6. освобождение пуансо-
на от заготовки ПП /во
время обратного хода/

337. stripping bar
стержень-съемник

338. strip terminals
контактная гребенка
см. carrier strip,
strip contacts, terminal
strip, 1

339. strip-wound cut
core
спиральный ленточный
сердечник

340. stuck fault
эффект "залипания" /фи-
зическая неисправность
ИС, выражающаяся в том,
что вход или выход ло-
гического вентиля оста-
ется на неизменном
уровне - "0" или "1"-
независимо от работы
остальной схемы/

341. sturdiness
механическая прочность

342. stylus
1. обводной штифт; 2. руч-
ной инструмент для галь-
ваноосаждения нитриани-
ем
см. brush plating, swab

343. stylus routing
фрезерование ПП с исполь-
зованием обводного штиф-
та /оператор перемещает
штифт по контуру шабло-
на, фреза повторяет тот
же маршрут, обрезая по
контуру пакет ПП/
см. также tracer routing

344. subcircuit
условная единица изме-
рения степени интегра-
ции БИС
см. gate-equivalent

345. subcritical
anneal
докритический отжиг

346. subimage
фрагмент изображения

347. submaster
контрольный фотошаблон
/изготовленный с ори-
гинала методом контакт-
ной печати и используе-
мый для изготовления
рабочих фотошаблонов/

348. submit a claim
подать рекламацию,
предъявить претензии

349. submotion
составляющее движение

350. subthreshold
conduction
предпороговая проводи-
мость / в приборах на
эффекте сверхпроводимости/

351. subthreshold
leakage
подпороговая /предпоро-
говая/ утечка

352. subthreshold
turn-on
подпороговое включение

353. subtractive
process
субтрактивный процесс
/получение проводящего
рисунка на ПП путем из-
бирательного травления
фольги/
см. etch-foil process

354. success rate
доля успешных попыток
/захвата деталей/

355. Sumicon
сумикон /эпоксидная
пластмасса фирмы Sumito-
mo Bakelite, Япония/

356. supercapacitor
"суперконденсатор" /кон-
денсатор с исключитель-
но высокой емкостью в
расчете на единицу объ-
ема/

357. superlattice
avalanche PD
лавинный фотодиод на
сверхрешетке

358. superrecovery
"перевосстановление",
чрезмерное восстановление
/носителей/

359. superstrate
"надложка" /основание,
к которому элементы
прикрепляются с нижней
стороны/

360. supply
генерация /напр., зарядов/

361. supply mandrel
подающий валик /в ла-
минаторе - валик, на
котором закреплен рулон
с пленкой/

362. supported
adhesive film
клей на пленочном носи-
теле

363. supported hole
сквозное отверстие в
ПП, армированное писто-
ном или гальванопокры-
тием

364. surface mount
assembly
1. см. surface mount
technology; 2. печат-
ный узел, собранный
по планарной технологии

365. surface mount
device
планарно монтируемый
ЭРЭ

366. surface mounting
см. surface mount tech-
nology

367. surface-mount
substrate
/схемная/ плата для
планарного монтажа

368. surface mount
technology

планарный монтаж /техно-
логия, по которой бескор-
пусные и корпусированные
ЭРЭ собираются на по-
верхности ПП, без ис-
пользования для монтажа
сквозных отверстий/

369. surface-skimming
bulk waves, pl
приповерхностные объем-
ные волны /скользящие
вдоль поверхности твер-
дого тела/

370. surface solde-
ring
планарная пайка /припаи-
вание выводов ЭРЭ к кон-
тактным площадкам на
поверхности ПП; обеспе-
чивает возможность мон-
тажа ЭРЭ на обеих сто-
ронах ПП/

371. survivor
компонент /блок, модуль
РЭА/, сохранивший рабо-
тоспособность /в усло-
виях, когда другие от-
казали/

372. susceptor
воспринимающий элемент;
датчик

373. suspended
stripline
микроволосковая линия
на подвешенный подложке
/подложка представляет
собой вставку в H-плос-
кости волновода/

374. swab
контактный тампон /для
гальваноосаждения на-
тированием/
см. brush plating, stylus, 2

375. swaged leads, pl
выводы ЭРЭ, пропущенные
сквозь монтажные отвер-
стия ПП и загнутые со
стороны пайки

376. sweetening off
прочистка /форсунок/

377. swell-and-etch
technique
метод обработки ПП по
аддитивной или полуадди-
тивной технологии, пред-
полагающий стравливание
набухшего после специ-
альной обработки покрытия

378. swing-away
откидной /кожух, крышка
и т.п./

379. switching /power/
supply
см. switching regulator

380. switching regu-
lator
импульсный стабилизатор,
/бестрансформаторный
вторичный источник пи-
тания/

381. switch power sup-
ply
см. switching regulator

382. symbolic control
управление /технологичес-
ким оборудованием/ с по-
мощью символьных проце-
дур /записанных в сим-
вольном виде/

383. synthon
синтон /химическая заго-
товка, структурный

блок, который вводят в
более сложную молекулу
в ходе химического син-
теза/

384. Sylgard
силгард /силиконовый
эластомер фирмы Dow Cor-
ning США/

385. systems engi-
neering
разработка /комплексных/
систем

Т

1. tab
1. контактная площадка
ПП
см. attachment pad, con-
tact pad, land, 1, spot,
2, tab, 1, terminal area,
terminal pad
2. лапка; 3. концевой
печатный контакт ПП
см. contact finger, edge
board contact, finger

2. tab-and-slot
construction
конструкция из деталей
с выступами и прорезями
/облегчающими взаимную
ориентацию деталей при
сборке/

3. table
позиция /на роботизиро-
ванном участке произ-
водства/

4. table-top
стенд /с эксперименталь-
ной установкой/

5. tab plater
установка для гальвано-
покрытия концевых кон-

тактов III
см. finger plater

6. tack test

тест на качество паяльной пасты /на кружок пасты, нанесенный через трафарет, укладывается груз и измеряется сила, требуемая для отрыва его от поверхности пасты/

7. tack time

время перехода смолы в липкое состояние

8. tactile feel

тактильная обратная связь /от нажатой клавиши/

9. take-up roll

1. приемный валик;
2. натяжной валик /ролик/

10. tap density

плотность утрамбованного /спрессованного/ порошка

см. free-bulk density

11. tape automated bonding

автоматизированная сборка ИС с применением ленточных держателей
см. beam tape assembly

12. tape cable

многожильный плоский кабель с проводниками прямоугольного сечения

13. taped components, pl

ЭРЭ на липкой ленте /форма упаковки ЭРЭ, при которой выводы вкле-

иваются между двумя полосками липкой ленты/

14. Tape Pak

корпус для полупроводниковых ИС фирмы National Semiconductor /США/ /небольшой пластмассовый кристаллоноситель с выводами; при его использовании автоматизируется сборка производится на однослойном ленточном держателе/

15. tape-pan

лентограф /приспособление для ручной прокладки липких лент при изготовлении оригиналов ПП/

16. tapered caplug

коническая бобышка

17. tapered entry

конусная /воронкообразная/ горловина гнездового контакта

18. tapering of window

сглаживание контактного окна

19. tape tubing

ленточная оболочка /жгут/

20. target accounts, pl

потенциальные заказчики; целевое направление маркетинга

21. target mark

метка для пробивки или высверливания фиксирующего отверстия

22. task-specific
сориентированный на конкретную задачу, предназначенный для выполнения конкретной задачи

23. teaching pendant
1. учебный разбор /метод программирования роботов/; 2. выносной пульт для обучения /роботов/

24. teardrop
контактная площадка с отводом /на ПП/

25. teasing
залипание /контактов/

26. technological conductor
технологический печатный проводник /на ПП/

27. technology transfer
передача научно-технических достижений, передача технологии
см. spin-off

28. Tedlar
тедлар /поливинилфторид фирмы Du Pont, США/

29. Tefzel
тефзел /политетрафторэтилен фирмы Du Pont, США/

30. telechir
дистанционно управляемый робот-манипулятор

31. "Tempest"
военный стандарт на контроль излучений, несущих некую информацию /США/ /жаргонизм/

32. Tempest/-qualified/ system
система с защитой от утечки информации в форме сигналов электромагнитного излучения /прошедшие аттестацию по требованиям стандарта Tempest/

33. template matching
сравнение с шаблонами /метод цифровой обработки изображений/

34. temporary spacer
технологическая /временная/ прокладка

35. tenting
перекрытие /фото/резистом отверстий на поверхности ПП

36. Termapost
вариант проводного монтажа /припаивание проводников "от точки к точке" к штифтам для накрутки/

37. terminal
1. контакт; 2. штырь; штырек; 3. хвостовик соединителя

38. terminal area
контактная площадка ПП см. attachment pad, contact pad, land, 1, spot, 2, tab, 1, terminal pad

39. terminal block
клеммник; клеммная колодка

40. terminal board
щиток с зажимами

41. terminal clearance hole
монтажное окно /в МПП/
см. access hole
42. terminal clip
клипсовый вывод, зажим
/изогнутая полоска из
металла, облуженная при-
поем/
43. terminal hole
монтажное отверстие ПП
44. terminal lug
ушко для присоединения;
припаечное ушко
45. terminal metal-
lurgy
1. структура паяного
соединения; 2. структу-
ра контактной площадки
46. terminal pad
контактная площадка ПП
см. attachment pad, con-
tact pad, land, 1, spot,
2, tab, 1, terminal area
47. terminal screw
винтовой зажим, винто-
вая клемма
48. terminal sleeve
1. гильза гнезда; 2. кор-
пус розетки
49. terminal strip
1. контактная гребенка
см. carrier strip, strip
contacts, strip ter-
minals
2. колодка из изоляцион-
ного материала с отвер-
стиями под клеммы
50. terminal tie
оконечная заделка про-
вода

см. также wire termina-
tion

51. termination
1. разделка проводов;
2. оконцовка проводов;
3. монтаж контактов сое-
динителя
52. terminator
электрод керамического
прямоугольного ЭРЭ
53. Terphane
терфэн /полиэтилен-тере-
фталат/
54. testability
контролепригодность
155. test chip
базовый, контрольный
кристалл /для отработки
схемы и технологии/
56. test coupon
тест-купон
см. coupon, quality con-
formance circuitry area
57. tester
тестер
см. circuit verifier,
test system, 1
58. test fixture
контактирующее приспособление
см. bed of nails, fix-
ture, pinned array, 1,
probing fixture
59. test jack panel
панель с испытательны-
ми гнездами
60. test pattern
набор тестовых векторов
см. input test /vector/
pattern

61. test probe node
контрольная точка, контрольный узел

62. test set
см. tester

63. test station
испытательное АРМ; тест-станция испытательной системы, испытательный пост

64. test system
1. см. circuit verifier, tester;
2. система технического диагностирования

65. Texin
тексин /полиуретан фирмы Mobay, США/

66. textureless surface
поверхность без выраженной текстуры

67. thermal-bonded cable
клееный плоский кабель /изготавливается путем термообработки параллельно и вплотную расположенных изолированных проводников/

68. thermal endurance
нагревостойкость /диэлектрика/

69. thermal /thermal transfer label
этикетка, изготавливаемая путем воздействия нагретых элементов на термочувствительную бумагу

70. thermal transfer printing
переводная термопечать

71. thermocompression stitch bonding
термокомпрессионная сварка "сшиванием" /инструментом служит капилляр с непрерывной проволокой/

72. thermocompression wedge bonding
термокомпрессионная сварка клиновидным керном

73. thermode
термод /рабочая головка для термокомпрессионного присоединения выводов ленточного носителя к контактным площадкам ИС/

74. thermoelectret
термоэлектрет

75. thermosonic bonding
термоультразвуковая сварка /метод присоединения проволоки к контактной площадке, при котором в точке присоединения прикладываются одновременно тепло, давление и ультразвук/

76. thief
вспомогательный электрод см. thieving

77. thieving
применение вспомогательного катода или экрана для улучшения распределения тока и получения равномерного покрытия в гальванической ванне

78. thieving bars, pl
широкие шины по периферии
заготовок слоев ПП /для
повышения равномерности
осаждения металла/

79. thixocasting
тиксолитье /литье под
давлением разогретых бри-
кетов, получаемых "рео-
литом"/

80. Thornel
торнел /полиакрилонитрил
фирмы Union Carbide, США/

81. threadup
заправка /пленки фоторе-
зиста в валковую уста-
новку/

82. three-dimensional
printed board
1. трехмерная ПП, полу-
ченная изгибанием одно-
мерной ПП; 2. литая ПП,
рельефная ПП
см. grooved PCB, molded
printed board, sculp-
tured printed board

83. three-source
quota
три предполагаемых по-
ставщика изделия /све-
дения, передаваемые
в отдел закупок фирмы
конструктором, выбрав-
шим изделие/

84. through-hole
device
ЭРЭ для "штырькового"
монтажа /в отверстия
ПП/

85. through-hole
mounting

"штырьковый" монтаж
/установка ЭРЭ выводами
в сквозные монтажные
отверстия ПП/

86. throwaway level
уровень сборки, на ко-
тором более целесообраз-
но произвести замену,
чем ремонт /напр., уро-
вень элемента, платы,
модуля и т.п./

87. throw-away screen-
printing frame
рамка для сеткографии
одноразового употребле-
ния /повторное натяги-
вание на нее сетки не-
рентабельно/

88. throw in for
good measure
задавать /параметры/ с
большим избытком, с по-
ходом

89. throwing power
рассеивающая способ-
ность электролита /сте-
пень однородности, с
которой металл осажда-
ется из данного элект-
ролита на катод не-
правильной формы/

90. "thru-track"
system
система непрерывной по-
дачи /при автоматичес-
кой загрузке пластин/

91. thumbweel
/switch/
колесиковый переключатель с дискообразной утопленной в панели ручкой; дисковый переключатель
92. tie anchor
бандаж с элементом крепления /для обвязки кабельного жгута и закрепления его на несущем элементе/
93. tie bar
1. поперечина, поперечный стержень; 2. временная /технологическая/ перемычка
см. plating bar
94. tie-down point
реперная точка шкалы
95. tie mount
см. tie anchor
96. tie plate
пластина с обвязочным замком
см. tie-wrap
97. tie-wrap
обвязочный замок /узкая пластиковая лента, обгибающая жгут проводов, после чего один конец пропускают в отверстие на другом конце/
98. tinning oil
паяльное масло
см. soldering fluid, wave oil
99. tip and ring
conductors, pl

Центральная жила и оплетка /экран/ кабеля

100. tip jack
однополюсное гнездо
101. "to-from" picture
воспроизведение на экране дисплея соединительных линий между компонентами в динамическом режиме /САПР ПП/
см. rat's nest, rubberbanding
102. toggle switch
тумблер
103. tombstoning
"вздыбливание" /ЭРЭ/; вертикальный разворот
см. drawbridging
104. tool engineering
технология производства
105. tooling hole
фиксирующее отверстие
см. location hole, pilot hole, positioning hole
106. top-down design
"нисходящее" проектирование
107. top-down vision
system
система верхнего технического зрения
108. top hat
продольная площадка
109. toplay
частичное поверхностное плакирование
см. raised cladding
110. top-notch
на высшем уровне; на

уровне высших требований; самого высшего качества

111. top-of-the-line
/unit/

1. оконечный блок; каскад; 2. последний модуль в технологической линии; последняя позиция на конвейере; 3. лучшая по характеристикам модель /в серии моделей/; 4. головной образец

112. Torlon
торлон /полиамид-имид фирмы Amoco Chemical, США/

113. totaling measurement

статистические измерения /с усреднением параметров/

114. touch information display

сенсорный информационный дисплей /функции управления терминалом и сенсорной панелью выполняются одним микропроцессором/

115. touch screen
сенсорный экран

116. tracer routing
фрезерование ПП с использованием обводного штифта

см. stylus routing

117. track

1. направляющая; 2. печатный проводник

118. track ball
шаровой координатор; шаровое устройство ввода данных /САПР/

119. tracking resistance

стойкость диэлектрика к электрическому пробое по поверхности; стойкость к перекрытию

120. trade-off

1. увязка, согласование, координация /организация производства и проектирование РЭА/; 2. взаимосвязь; 3. принятие компромиссных решений, компромисс /при котором поступаются одним параметром в пользу другого/

121. tradlon

тредлон /полипарабановая кислота фирмы Exxon Chemical, США/

122. trailing contact

добавочный контакт

123. transcaltent unit

"теплопроводная конструкция" /полупроводниковый прибор и тепловая трубка, изготовленные в виде единого модуля/

124. transfer decal technique

метод переноса /изготовление литых ПП с использованием техники декалькомании для переноса проводящего рисунка/

125. transfer gate

1. электрод, управляю-

щий переносом заряда в транзисторе с поверхностным зарядом; 2. переходной вентиль

126. transfer molding
литье под давлением

127. transfert
трансферт /внутрифирменная передача прав на загрязнение среды/

128. transfer tape
специальная трафаретная лента, через которую производится нанесение толстых пленок на неровную, ступенчатую поверхность

129. transfer trace
передача управления

130. transformation hardening
термоупрочнение /с изменением структуры поверхности/

131. transition zone
переходная зона /расстояние от начальной точки приложения режущего инструмента до точки, в которой толщина обрабатываемой пластины становится постоянной/

132. transphasor
оптический транзистор

133. transputer
транспьютер /микропроцессор, ориентированный на управление технологическими процессами/

134. transversal filter
трансверсальный фильтр /в СВЧ технике/

135. trapped inverted microstrip
инвертированная микрополосковая линия с прямоугольной канавкой в шине заземления

136. treater
машина для пропитки и частичного отверждения заготовок ПП
см. coater

137. treatment transfer
побочное воздействие на основание ПП при обработке медной фольги
см. oxide transfer

138. trench capacitor
конденсатор в глубокой канавке

139. trench isolation
изоляция глубокими канавками

140. trench-transistor cell
запоминающий элемент в виде углубленной транзисторно-конденсаторной структуры

141. trepanning
вырезание больших отверстий, кольцевое сверление
см. annular hole cutting

142. Tribolon
триболон /терморезактив-
ный полиимид фирмы Tri-
bol Industries, США/

143. trigger cure
отверждение с "запуском"
/метод, по которому пе-
ред соединением деталей
клеевое покрытие под-
вергается УФ-облучению/

144. trim lines, pl
линии, обозначающие гра-
ницы ПП на заготовке

145. trimming sta-
tion
устройство /установка/
для подгонки номиналов
пленочных элементов
/напр., резисторов/

146. trimpot /trim-
ming potentiome-
ter/
подстроечный потенциометр

147. triode sputtering
катодно-плазменное распыление; ионно-плазменное распыление /в триодной системе со смещением по постоянному и переменному току/

148. triplanar
structure
трипланарная структура
/структура V-МОП прибора, в которой все электроды - исток, сток и затвор - расположены в разных горизонтальных плоскостях/

149. triple-diffusion
logic
логические схемы, выполненные с применением тройной диффузии

150. trip point
точка срабатывания /переключателя/, уровень срабатывания

151. trivalent /vi-
deo/
трехмерное /изображение/

152. true position
tolerancing
метод задания допусков на размещение отверстий, по которому задается радиус или диаметр допустимого отклонения от истинного положения центра отверстия

153. truncated round
hole /pin/
отверстие /сечение/ в форме окружности с параллельно срезанными сегментами

154. truth-table
test
проверка по таблице истинности /статические функциональные испытания/

155. tube magazine
трубчатый магазин

156. tube mill
валковая мельница

157. tubular jacket
трубчатая оболочка
/жгута/

158. tubular zipper
tubing
полосовая оболочка /трубка
для вязки и изоляции
жгутов/ с замком типа
"молния"

159. Tuffak
туфак /поликарбонат фирмы
Pohm & Haas, США/

160. tunning-fork
contact connector

гнездовой соединитель с
раздвоенными /вилочны-
ми/ пружинными контак-
тами

161. tunnel style tip
жало паяльника в форме
двухзубцовой вилки /ис-
пользуется для ремонта
плотнупакованных печат-
ных узлов, подводится к
компоненту только свер-
ху/

162. turnaround
производственный цикл

163. turnaround time
1. время освоения /напр.,
технологии/; 2. время от
получения заказа до вы-
дачи готового изделия

164. turn-bead
двужильный /кабель; про-
вод/

165. turret
вращающаяся турель /вид
питателя в сборочных
автоматах; представляет
собой вертикальный ба-
рабан, окруженный труб-
чатými магазинами с ком-
понентами/

166. turret-type
feeder
см. turret

167. tweaking
подбор /элементов схемы
по параметрам/

168. tweezing copla-
narity
копланарность крайних
боковых точек выводов
/многовыводного корпуса
ИС с J-выводами/

169. twin-axial
cable
двухпроводный экраниро-
ванный кабель

170. twin intra
flow wave
плоская двухсторонняя
волна /припоя/

171. twin unidirec-
tional wave
двойная встречная струя
/припоя/

172. twist
скручивание ПП /дефор-
мация, характеризую-
щаяся спиральным искрив-
лением двух противопо-
ложных кромок основания
ПП/

173. twist-lock
receptacle
розетка, в которой эле-
ктрическое соединение
осуществляется после
введения вилки и пово-
рота ее на некоторый
угол

174. twist-pin
изогнутый штырьковый контакт

175. two-colour
molding
см. two-shot molding

176. two-dimensional
language
табличный язык

177. two-level poly-
silicon gate
technology
метод двукратного нара-
щивания поликристалли-
ческого кремния

178. two-shot molding
двухэтапное литье под
давлением /первая отлив-
ка служит сердечником-
стержнем при отливке
второй/

U

1. ubitron
убитрон /лазер на свобод-
ных электронах/

2. Ultem
алтем /полиэфиримид фирмы
General Electric, США/

3. ultrasonic staking
ультразвуковая клепка /сло-
соб соединения пластмассовых
деталей с использованием ме-
таллического штырька, на ко-
тором с помощью УЗ формиру-
ется замыкающая головка/

4. umbilical
фал /для дистанционного уп-
равления механизмом/

5. umbilical connector
электроразрывный соединитель

6. unbundling
"развязывание" цен /вве-
дение раздельных цен на

аппаратную часть, сред-
ства матобеспечения и
все виды обслуживания/

7. uncapped develop-
ment
проявление /фоторезиста/
без защитного слоя /при
использовании много-
слойного резиста/

8. uncluttered
свободный, незагроможден-
ный, доступный без помех

9. uncoated laser
лазер с глухим /непокры-
тым/ зеркалом

10. uncommitted col-
lector
отъединенный коллектор
/в транзисторе/

11. uncommitted logic
elements, pl
нескоммутированные /не-
задействованные/ логи-
ческие элементы /матри-
цы/

12. uncompromised
test point
контрольная точка, не
вносящая ошибок изме-
рений

13. undefined func-
tion circuit
линейная ИС /напр., опе-
рационный усилитель/,
которой для осуществ-
ления требуемой функции
необходимы внешние ком-
поненты

14. underbench com-
ponent carousel

карусельный лоток с компонентами, закрепляемый под крышкой монтажного стола

15. undercut/ing/
подтравливание /печатного проводника; полу-проводника под маскирующим слоем/

17. underglaze
подслой глазури /применительно к толстопленочным ИС/

17. underlayer
1. подстилающий слой, подслой, нижележащий слой; 2. подоксидный соединительный канал /в полупроводниковом приборе/

18. Underwriter's Laboratories
Лаборатория по технике безопасности UL /независимая организация, США/

19. unidirectional jet wave
однонаправленная струя припоя

20. unit cell array
ВИС, состоящая из большого количества одинаковых элементов

21. unitized construction
РЭА, состоящая из унифицированных заменяемых модулей /элементов, блоков/

22. unit production time

штучное время обработки

23. unit sales, pl
объем продаж /сбыта/ в натуральном выражении; количество проданных /поставленных/ изделий

24. universal gate array
см. universal logic array

25. universal grid
1. стандартная масштабная сетка /с шагом 2,54 мм/; 2. матрица с контактами, расположенными в узлах стандартной масштабной сетки

26. universal logic array
матричная ВИС; базовый кристалл

27. universal logic gate
вентиль матричной ВИС

28. unplotting
способ подгонки чертежа ПП

см. shaving

29. unpolarized connector
электрический соединитель без ключа /допускающий изменения ориентации ответной части/

30. unscreened storage
хранение при комнатной температуре /деталей и узлов РЭА/

31. unsupported hole
неметаллизированное от-
верстие в ПП

32. untried fault
непроверенная ошибка

33. Upilex
эпилекс, модифицирован-
ный полиимид /фирмы ICI,
США/

34. upset condition
нарушенный /сбитый/ режим

35. upset welding
стыковая сварка сопро-
тивлением

36. up sputtering
катодное распыление с
размещением мишени под
горизонтально располо-
женной подложкой

37. upturn
экономический подъем

38. upward gain
коэффициент усиления
при обратном включении

39. user-friendly
дружественный пользова-
телю

40. utility slot
вспомогательный паз

41. utilization
/полезная/ нагрузка, за-
грузка; коэффициент
технического использо-
вания

V

1. vacant space
свободное место ПП /уча-
сток, где элементы ри-

сунка могут быть разме-
щены без нарушения тех-
нических условий/

2. Vacrel
сухопленочный материал
для формирования паяль-
ной маски

3. vacuum ambience
вакуумированное простран-
ство /в системах напыле-
ния пленок и т.п./

4. vacuum drawdown
time
продолжительность ваку-
умной откачки

5. vacuum extractor
пневоотсос; вакуум-эк-
страктор /инструмент
для отсасывания расплав-
ленного припоя при рас-
паивании соединений/

6. vacuum hand
схват /робота/ с вакуум-
ными присосками

7. vacuum hard con-
tact mode
режим контактной печати
с плотным прижатием
см. soft mode

8. vacuum pencil
вакуумный присос, ва-
куумный схват

9. valid user
зарегистрированный поль-
зователь

10. value-added firm
1. фирма, выпускающая
изделия с добавленной
стоимостью; 2. сбороч-
ный филиал оптового
поставщика

11. value trimming
1. подгонка /сопротивления резистора/ до номинального значения;
2. подстройка параметра

12. valve metals, pl
"вентильные" металлы /титан, тантал, ниобий, цирконий, вольфрам, молибден, свинец, ванадий, гафний/

13. vapour collapse
массированная конденсация /паров рабочего вещества на паяемом печатном узле/

14. vapour degreasing
обезжиривание в парах растворителя /метод очистки ПП/

15. vapour-phase soldering
конденсационная пайка см. condensation soldering, steaming soldering

16. variable-masking /function/
кадрирование, режим с кадрированием

17. variable shaped beam scanning
сканирование с переменным сечением луча

18. variable-shaped EB lithography
электронно-лучевая литография с управляемыми размерами луча; литография электронным лучом с изменяемой геометрией

19. vector scan electron-beam machine
электронно-лучевая установка с векторным сканированием

20. vector stroke refresh display
векторный дисплей с регенерацией изображения

21. vehicle
связка; связующее; основа /пасты/

22. vendor audit
проверка заказчиком возможностей поставщика /напр., оценка его надежности в плане долгосрочных поставок/

23. vendor certification
официальное одобрение поставщика /заказчиком по результатам проверки/

24. ventings, pl
вентиляционные кружки /небольшие прокладки между слоями, способствующие удалению случайно попавшего туда воздуха/

25. venture firm
венчурная фирма /фирма, деятельность которой связана с риском/

26. venture capital
/привлеченный/ рисковый капитал; "авантюрный", венчурный капитал

27. venture investments, pl.
рисковые /венчурные/ инвестиции

28. vertical anisotropy magnetic record
перпендикулярная магнитная запись /на носитель с перпендикулярной магнитной анизотропией/

29. via
вертикальная межслойная перемычка, контактный столбик
см. feed-through, riser

30. viable
перспективный

31. via hole
металлизированное сквозное отверстие в ПП, служащее в качестве межслойного соединения, но не используемое для установки и запайки вывода ЭРЭ
см. floating via

32. Vibrathane
вибратен /полиэфируретан фирмы US Rubber, США/

33. vibration welding
вибрационная сварка /разновидность сварки трением, при которой свариваемым деталям, находящимся в плотном контакте, сообщается относительное возвратно-поступательное движение низкой частоты/

34. Victrex
виктрекс /полиэфирсуль-

фоны и полиэфирэфиркетонны фирмы ICI Americas, США/

35. view-ports, pl
поля обзора /участки, на которые расчленяется экран дисплея; допускаются взаимное перекрытие полей/

36. virgin surface
ювенильная поверхность /при сварке/

37. viscoelastic shear modulus
модуль вязкоупругости при сдвиге

38. vision library
библиотека программ для технического зрения; библиотека зрительных образов

39. Viton
витон /гексафторпропилен-винилиденфторид фирмы Du Pont, США/

40. void-free material
непористый, сплошной материал /свободный от внутренних пустот/

41. volatile market
нестабильный рынок

42. voltage coding
потенциальное кодирование

43. volume production
массовое /серийное/ производство

44. V-process
вакуумная формовка

W

1. wafer distortion
деформация пластины

2. wafer stepper
установка шагового экспонирования пластины /установка проекционного шагового репродуцирования уменьшенных изображений схем непосредственно на полупроводниковой пластине без использования матричного фотошаблона/
см. stepping-projection aligner, 2

3. walk-through teaching
обучение /робота/ прогонном по всей траектории движения

4. walled-emitter structure
транзистор с отделенным перегородкой эмиттером

5. wall ironing
калибровка стенок /отверстия/

6. warm-setting adhesive
"теплый" клей /отверждающийся при умеренных температурах, 31-99°C/

7. warp/age/
коробление; искривление см. bow

8. warp direction
направление долевой нити см. major weave direction, "with-the-grain" direction

9. warping
подстройка /применительно к конденсатору/

10. warp yarn
долевая нить, нить основы

11. water absorbability
водопоглощение диэлектрика

12. wave cleaning
волновая очистка

13. wave oil
паяльное масло см. soldering fluid, tinning oil

14. wear debris
продукты износа

15. wear life
износостойкость

16. wear-out failure period
период старения /время, в течение которого интенсивность отказов изделий быстро увеличивается в результате процессов старения/

17. wearout, resistance
усталостная прочность; сопротивление износу, износостойкость

18. wear track
след истирания /при испытаниях на износостойкость/

19. weave construction

переплетение /применительно к стеклоткани: отношение числа волокон, идущих по долевой, к числу ортогонально расположенных волокон в расчете на единицу площади/

20. weave exposure
обнажение стеклоткани /дефект ПП, состоящий в том, что неразрушенная стеклоткань не покрыта смолой и поверхность диэлектрика имеет рельефный рисунок стеклоткани с белесой структурой/

21. weave pattern transfer
см. weave texture

22. weave texture
текстура /дефект ПП-просвечивание переплетения стеклоткани из-за недостаточной толщины смолы на поверхности/ см. resin-starved area

23. wedge bonding
присоединение с помощью клиновидного керна

24. weldability
свариваемость

25. welbonding
метод соединения деталей, сочетающий точечную контактную сварку и склеивание

26. weld termination point
хвостовик электрического соединителя для сварки

27. well

1. канавка; карман; колодец /в пластине, подложке/; 2. потенциальная яма; 3. вакуумная камера

28. wet etching
травление в растворе

29. wet-slug capacitor
электролитический конденсатор

30. wet-stack technique
метод наложения сырых слоев /при изготовлении многослойных керамических подложек/

31. wetting
смачивание /применительно к ПП: образование относительно однородной, гладкой, без разрывов пленки припоя, хорошо сцепленной с поверхностью печатных проводников/

32. wetting balance technique
метод испытания на паяемость, заключающийся в определении смачиваемости припоем /с помощью весов/

33. "where-used" list
ведомость применяемости /"обратная" спецификация, показывающая, в какие узлы входит данный компонент/

34. whirl coating
нанесение покрытия методом центрифугирования см. spin coating

35. whisker
1. электродный вывод, "усик"; 2. спиральная стружка, образующаяся при сверлении ПП; 3. невидный кристалл, ус

36. white inking
"беление", "забеливание" /частичное стирание изображения путем отображения белых элементов/

37. white residue
"белый осадок" /остатки флюса на поверхности ПП после пайки/

38. "white spots", pl
"белые пятна", сыпь /дефект ПП/
см. crasing, measling

39. wicking
1. втягивание припоя /за счет капиллярного эффекта/
см. solder wicking;
2. миграция солей меди в стекловолокно основания ПП

40. Wiegand effect
эффект Виганда /заключается в способности специально обработанной тонкой ферромагнитной проволоки намагничиваться только двумя скачками Баркгаузена/
см. также Wiegand wire

41. Wiegand wire
проволока Виганда /проводник, внешняя оболочка и сердцевина которого могут иметь различ-

ные уровни и направленные намагниченности/
см. Wiegand effect

42. window frame
корпус с оптическим окном /для ИС/

43. window /of operation/
диапазон допустимых /изменений/ рабочих параметров техпроцесса

44. wiping contact
скользящий контакт, притирающийся контакт

45. wire add
перемычка
см. quick fix

46. wire bar
спиральный проволочный скребок
см. coil bar

47. wire barrel
втулка соединителя, предназначенная для обжимки неизолированного провода
см. insulation barrel

48. wire cutting
резание с помощью проволоки /возможна одновременная подача абразивной суспензии/

49. wire duct
жгутопровод /пластиковый желоб U-образного сечения/

50. wire-grip fastening machine
машина для шивания проволочными скобами

51. wire harness
1. проводной монтаж;
2. многопроводный кабель;
3. жгут

52. wire jump method
метод проволочных пере-
мычек /метод ремонта
ПП, применяемый в случае
плохой металлизации от-
верстий и состоящий в
сверлении дополнительных
отверстий и присоединении
пропущенных через них
проволочных перемычек к
печатным контактам и
проводникам/

53. wire list
таблица разводки /форми-
руется ЭВМ, управляющей
автоматическим станком
для накрутки проводов
на штырьки/

54. wire mesh solder
coating
лужение способом "про-
волочной сетки" /плата
проходит между сетками
из нержавеющей стали, в
ячейках которых припой
удерживается за счет
сил поверхностного натя-
жения/

55. wire retainer
фиксатор-держатель про-
водов плоского кабеля

56. wire termination
оконечная заделка про-
вода
см. terminal tie

57. wire-wrap/ing/
монтаж методом накрут-
ки; накрутка изолиро-

ванных и зачищенных на конце
проводников на штырьки при-
моугольного сечения

58. wiring channel
трассировочный канал /для
прокладки проводника/

59. wiring plug connector
вилка для объемного монтажа

60. withdrawal force
усилие расчленения соедине-
теля

61. "with-the-grain"
direction
направление долевой нити
см. major weave direc-
tion, warp direction

62. woof direction
направление утка /попе-
рек ленты стеклоткани/
см. fill direction,
minor weave direction

63. workboard holder
держатель ПП /в процес-
се обработки и сборки/
см. board holding fix-
ture

64. work center
производственный участок
/цеха/

65. working life
срок годности, жизнеспо-
собность
см. pot life, shelf life

66. working plate
рабочий фотшаблон

67. working tool
см. working plate

68. worst-case condi-
tion

условия наилучшего слу-
чая /выбранные по от-
дельности из определен-
ной группы условий, кото-
рые в своей совокупности
являются наиболее неблагоприятными для измеряемого параметра или характеристики/

69. wound capacitor
пленочный конденсатор,
изготовленный на намоточном станке

70. woven twisted-pair
flat ribbon
тканый плоский кабель,
состоящий из скрученных
пар проводов

71. wraparound antenna
конформная антенна

72. wrap-around
zippered sleeving
разрезная на молнии
трубчатая изоляция /или
экранирующая трубка/

73. wrapped-wire
jumper cable
кабельная перемычка,
смонтированная методом
накрутки

74. wrap termination
point
хвостовик электрического
соединителя для накрутки

75. write-through
technique
метод сквозной записи

76. writing time
продолжительность формирова-
ния рисунка

X

1. X-acto knife
нож "Экзакто" /для изгото-
вления оригиналов печатных
плат путем прорезания
двухслойного пластика/

2. X-ducer
кремниевый датчик давлени-
я, чувствительный элемент
которого имеет крестообразную
форму

3. X-ray powder pattern
analysis
анализ методом получения
порошковой рентгенограммы
/порошкограмма, дебаграмма/

4. Xydar
ксайдер /жидкокристаллический
полимер фирмы Dartco
Manufacturing, США/

5. x-y stage
координатный стол

Y

1. yaw
сгибание /кисти робота/

2. yaw-pitch axis
степень подвижности /робота/
по сгибанию-наклону

3. yield
выход годных изделий /отноше-
ние количества годных изделий -
кристаллов, ИС, ПП - к общему
количеству обрабатываемых
изделий, выражаемое в процентах/

Z

1. zero-degree draft
нулевая конусность формы, нулевой штамповочный уклон /допускается на некоторых участках штампа при прессовании пенопластов при низких давлениях/

2. zero insertion force connector
электрический соединитель с принудительным обжатием /контактное нажатие создается после сочленения частей соединителя/

см. cam-actuated connector

3. zone-melting recrystallization
рекристаллизация методом зонной плавки

4. zone plate
зонная пластинка Френеля /фокусирующий элемент в рентгенолучевой технологии/

5. Zytel
зайтел /сверхжесткий нейлон фирмы Du Pont, США/

СОКРАЩЕНИЯ

AAAS - /American Association for the Advancement of Science/
Американская ассоциация содействия развитию науки

AACG /American Association for Crystal Growth/
Американская ассоциация по выращиванию кристаллов

ABAC /automatic Bragg-angle control/

автоматическая регулировка /контроль/ угла Брэгга

AC /adaptive control/
адаптивное управление /предусматривающее постоянную обратную связь с непрерывной корректировкой управляющей программы/

ACEEL /automatic circuit card etching layout/
система программ автоматической трассировки ПП

ACT /asymmetric crystal topography/
ассиметричная топография кристалла

ADW /automatic discrete wiring/
общее название группы технологических процессов проводного монтажа типа multiwire, stitchwire, solderwrap, quick-connect, bondex, wire-wrap, speedwire, microwire

AEA /American Electronics Association/
Американская ассоциация по электронике

AEG /active element group/, /active electronic group/
активное логическое звено /элементы, образующие в совокупности логический вентиль или разряд памяти/

AES /Auger electron spectroscopy/
Оже-электронная спектроскопия, ОЭС

AESF /American Electroplaters and Surface Finishers Society/
Американское общество гальваностегов и специалистов по отделке поверхности

AETV /anodic etch-to-voltage (technique)/

метод анодного травления, контролируемого напряжением

AFE /antiferroelectric/
антисегнетоэлектрический

AFIT /automatic fault isolation tester/
автоматический тестер для обнаружения и локализации неисправностей /в ИС, ПП/

AFM /atomic force microscope/
микроскоп, обеспечивающий разрешение на атомарном уровне

AGV /automatically guided vehicle/
самоходная тележка типа робокар

AIE /automatic inspection equipment/
автоматическое оборудование для проверки /ПП/

AIST /Agency of Industrial Science and Technology/
Агентство промышленной науки и технологии /Япония/

AJM /abrasive jet machining/
очистка подачей мелкодисперсного абразивного порошка под давлением из сопла

ALD /atomic layer doping/
легирование моноатомного слоя

AML /A Manufacturing Language/

АМЛ /язык программирования роботов/

AMOS /anti-reflecting metal oxide semiconductor/

ячейка на МОП транзисторах с антиотражательным покрытием

AMP /active medium propagation/

распространение в активной среде

AMT /advanced manufacturing technology/, /advanced manufacturing technique/

1. комплексно-автоматизированное производство;
2. передовая технология производства

AOI /automated optical inspection (machine)/

автоматическая установка оптического контроля /ПП/

APCVD /atmospheric pressure chemical vapour deposition/

осаждение из газовой фазы при атмосферном давлении

APT /automatically programmed tool/

язык APT /для программирования ЧПУ обрабатывающих станков/

ARES /angle resolved electron spectroscopy/ электронная спектроско-

пия с угловым разрешением

ARUPS /angle-resolved ultra-violet photoelectron spectroscopy/

УФ фотоэлектронная спектроскопия с угловым разрешением

ASBC /advanced standard buried collector/

усовершенствованная технология изготовления ИС, имеющих стандартный коллектор со скрытым слоем

ASIC /application specific IC/

специализированная ИС, заказная ИС

a-Si TFT /amorphous Si thin film transistor (process)/

метод изготовления тонкопленочных транзисторов из аморфного кремния /с самосовмещением/

ASLT /advanced solid logic technology/

усовершенствованная технология изготовления твердотельных логических схем фирмы IBM /США/

ASM /Auger scanning microscopy/

растровая Оже-микроскопия

ASP /automated small-batch production/

автоматизированное мелкосерийное производство

AS/RS /automatic storage/retrieval system/

автоматическая система хранения и поиска /в автоматизированном складе/

ASSP /application specific standard product/

стандартное изделие ограниченного применения

ATCB /automated tape carrier bonding/

автоматический монтаж /ИС/ на ленточный носитель

ATV /advanced television/

перспективное телевидение, ПТВ

AWB /automatic wire bonding/

автоматическое присоединение проволочных выводов /при сборке ГИС/

AWSI /adaptive wafer-scale integration/

адаптивная организация СБИС-пластины

AYG /aluminium-yttrium garnet/

алюмо-иттриевый гранат

AZ

позитивный резист фирмы Shipley /Англия/

AZP /azoplate resist/

фоторезист фирмы Azoplate /США/

BEI /backscattered electron imaging/

визуализация спектра обратнорассеянных электронов

BEST /base-emitter self-aligned technology/

метод изготовления биполярных БИС с самосовмещенными эмиттером и базой

BET /Brunauer-Emmett-Teller (method)/

метод измерения площади по количеству поглощенного образцом газа

Bi-CMOS /bipolar CMOS/

ИС, выполненная с применением биполярной и КМОП-технологии

BLE /bombarded lattice emission/

ионная фотоэмиссия /эмиссия фотонов при ионной бомбардировке/

BMC 1. /built-in machine controller/

система прямого управления группами станков от ЭВМ /система 2-го уровня, в которой центральная ЭВМ выполняет все счетные операции и функции интерполяции. Из зоны станков вынесена почти вся электронная аппаратура, в ней остаются только контроллеры, необходимые для управления приводами/

2. /bulk-molding compound/

пресс-порошок для формирования объемных деталей; премикс для прессования

BON /bed-of-nails/

контактирующее приспособление для проверки ПП посредством контрольных зондов

BPA /British Production Association/
Промышленная Ассоциация Великобритании

BSF /back surface field (solar cells)/
солнечные элементы с активной нижней поверхностью

BSN /barium-sodium niobate/
Ba₂NaNb₅O₁₅, ниобат бария-натрия /материал для нелинейных оптических устройств/

BSZ /barium strontium zirconate/
цирконат бария-стронция

BTAB /bumped tape automated bonding/
автоматическая сборка ИС на ленточном носителе с выпуклыми контактными бугорками

BTR /behind-the-tape-reader/
метод модификации станка с ЧПУ от перфоленты путем подключения ЭВМ к устройству считывания с ленты

C³ laser
лазер со скелотосвязанными резонаторами

CAAGR /compound average annual growth rate/
среднегодовой темп прироста

CADAR /computer-aided design analysis and reliability/
проектирование, анализ и определение надежности аппаратуры с помощью ЭВМ

CADMAT /computer-aided design, manufacture and test/
система автоматизированного проектирования, производства и контроля

CAE 1. /computer-aided editing/
редактирование с помощью ЭВМ /в машинном проектировании/

2. /computer-aided engineering/
система автоматизации инженерного труда, САИТ; САПР технологический подготовки производства

3. /computer-aided experimentation/
экспериментирование с использованием ЭВМ

CAEDOS /computer aided engineering and documentation system/
система машинного проектирования и изготовления чертежной документации

CAF /conductive anodic filament (growth)/
рост проводящих анодных нитей /в композиционных слоях подложках в результате электрохимической миграции

CAIBE /chemically-assisted ion-beam etching/
ионно-лучевое травление в химически активной газовой среде

CALM /computer-aided lifecycle management/
система автоматизации работ на всех этапах "жизненного" цикла изделия /проектирования, производства, эксплуатации/

CAMM /computer-aided maintenance management/
автоматизированная система управления техобслуживанием

CANC /computer-aided NC-programming/
автоматизированное программирование контроллеров ЧПУ

CAPM /computer aided production management/
административное управление производством с применением ЭВМ

CAQA /computer-aided quality assurance/
автоматизированная система обеспечения качества

CAR 1. /computer-aided repair/
ремонт с применением ЭВМ /пост оператора-ремонтника оснащен терминалом с цветным дисплеем, на который поступает указание от центральной ЭВМ/

2. /computer-aided retrieval/
автоматизированный поиск /напр., деталей на складе/

CAS /computer-aided simulation/
моделирование с помощью ЭВМ

CASE /computer-aided software engineering/
автоматизированное программирование, автоматизированное проектирование программного обеспечения, САПР ПО

CAST /computerised automatic system tester/
автоматический тестер /управляемый ЭВМ/
СРЕМА /Computer and Business Equipment Manufacturers Association/

Ассоциация изготовителей компьютеров и учрежденческого оборудования

CCFET /charge coupled FET/
структура, состоящая из ПЗС и полевого транзистора /элемент для управления жидкокристаллическим дисплеем/

CCLPE /current controlled liquid phase epitaxy/
управляемая током эпитаксия из жидкой фазы

CCM /central control and monitoring/

централизованное управление и контроль

CCPD /charge-coupled photodiode (sensor array)/

матрица фотодиодов с зарядовой связью

CDFL /capacitive diode FET logic/

логика на арсенид-галлиевых полевых транзисторах с емкостными связями через диоды

CDIP /ceramic dual-in-line package/ керамический корпус типа DIP

CEO /chief executive officer/

главный управляющий делами

CESO /Council of Engineers and Scientists Organizations/

Совет организаций инженеров и ученых /США/

CFC /chlorofluorocarbons/

хлорфторуглероды, фреоны /используются для очистки узлов РЭА в процессе изготовления/

CFF /carry flip-flop/ триггер переноса

CFM /continious flow manufacturing/

непрерывное производство, непрерывный технологический процесс

CFP /ceramic flat pack/

керамический плоский корпус /ИС/

CFS /closed field sputtering/

метод вакуумного распыления в магнитном поле /магнитное поле в замкнутом объеме позволяет уменьшить температуру источника и увеличить скорость нанесения покрытия/

CG /character generator/

генератор символов /знаков/

CHAS /Chip Assembler/ система автоматизированного проектирования сверхбольших ИС /разработка фирмы Digital Equipment, США/

CHIP /chip hermeticity in plastic/

герметичный пластиковый корпус /для ИС или полупроводникового прибора/

CHL /current hogging logic/

/инжекционная/ логика с "перехватом" тока

CHM /chemical milling/ химическое фрезерование

CHP /chemical polishing/

химическое полирование

CIE /computer-integrated enterprise/

комплексно-автоматизированное предприятие

CIL /current injection logic/
/быстродействующая/ логика с инъекцией тока

CIM /computer-integrated manufacturing/
система комплексной автоматизации производства; интегрированная система производства с централизованным управлением от ЭВМ

CIMS /chemical ionic mass spectrometry/
ионная масс-спектрометрия

CIS /conductor-insulator-semiconductor/
структура "металл-диэлектрик-полупроводник"

CJM /chemical jet machining/
обработка путем травления точно направленной струей травильного раствора

CL /cathodoluminescence/
катодолуминесценция

C²L /closed complementary (MOS) logic/
логические схемы на дополняющих МОП-транзисторах

CLCC /ceramic leaded chip carrier/
керамический кристаллодержатель с выводами

CMA /circular mil area/
площадь круга диаметром 1 мил /25,4 мкм/

CMC /cofired multilayer ceramic/
многослойные керамические структуры, обжигаемые за одну операцию

CMIS /complementary MIS/
комплементарная ИС на структуре металл-диэлектрик-полупроводник

CMLB /co-fired ceramic multilayer board/
многослойная керамическая плата, все слои которой подвергаются обжигу одновременно /после прессования/

CMM /coordinate measuring machine/
координатная измерительная машина

COB /chip-on-board/
метод монтажа "кристалл на плате"

COD /conductor-oxide diffusion/
структура типа "запоминающего конденсатора"/применяется в ЗУ с произвольной выборкой и в ПЗС структурах/

COS /calculator on substrate/
калькулятор, схема и дисплей которого изготовлены на общей /стеклянной/ подложке

COSMIC /Computer Oriented Synthesis and Mask generation for Integrated Circuits/

система автоматизированного проектирования и подготовки фотошаблонов для ИС

COS/MOS /complementary symmetry MOS/ симметричный вариант структуры КМОП

CPE /customer provided equipment/ оборудование, принадлежащее пользователю /ЭВМ/

cph 1. /close-packed hexagonal (crystals)/ кристаллы с плотноупакованной гексагональной структурой

CPM /critical path method/ метод критического пути /САПР/

CPVC /critical pigment volume concentration/ критическая объемная концентрация пигмента

CR /controller/ устройство управления, контроллер

C²R /charge control ring/ кольцеобразная структура /кристалла мощного транзистора/

CRC 1. /controlled rate of cure/ марка ламинатов с точно заданными параметрами процесса отверждения /фирма Fortin Laminating, США/

2. /cyclic redundancy check/ цифровой сигнатурный анализ

CSDC /circuit switched digital capability/ средства коммутации цифровых каналов

C-SIT /Comitee Social Implication of Technology/ Комитет "Общество и техника" /при ИИЭР/

CTDM /charge transfer diode memory/ ЗУ на диодах с переносом зарядов

CTEM /conventional transmission electron microscopy/ стандартная просвечивающая электронная микроскопия

CTF /cermet thick film/ керметные пасты для формирования толстых пленок /на основе стеклянной фритты/

CTFE /polychlorotrifluoroethylene/ полихлортрифторэтилен /разновидность фторуглеводородных полимеров/; фирменные наименования Kel-F/ЗМ, США/ и Plaskon /Allied Chemical, США/

CTI /comparative tracking index/

коэффициент стойкости
к пробое по поверхности
/стандарт МЭК 112/

CUT /circuit under
test/
испытуемая схема

CV/g /CV per gram/
единица измерения эффек-
тивности диэлектрика
конденсатора /отношение
произведения "измерен-
ной" емкости и "макси-
мального напряжения",
приложенного в процессе
формирования оксида
тантала, к массе ди-
электрика в граммах/

3D /triple-diffusion
(logic)/
логические схемы, выпол-
ненные с применением
тройной диффузии

DAD /digital-audio-
disc/
диск с цифровой аудиоза-
писью

DAIP /diallyl isoph-
thalate/
диаллилизфталат /мате-
риал для изготовления
корпусов/

DAP /diallyl phtha-
late/
диаллилфталат /материал
для изготовления корпу-
сов/

DCM /direct-circuited
multiple/
метод изготовления ПП,
при котором на те участки,
где должны быть проводни-
ки, наносится специаль-
ное вещество

DCR /Dynachem pro-
torezist/
фоторезист фирмы Dy-
nachem /Великобритания/

DDD /deeply doped
drain/
сильнолегированный сток
/полевого транзистора/

DDLTS /double-corre-
lation deep level
transient spectro-
scopy/
динамическая спектроско-
пия глубоких уровней с
двойной корреляцией
см. DLTS

DDT /display, debug-
ging, and test unit/
устройство /блок/ ото-
бражения, обнаружения
неисправностей и ис-
пытания

DEECS /Design Engi-
neers Electronic
Components Show/
Выставка инженеров-раз-
работчиков по электрон-
ным компонентам

DIDOCs /device inde-
pendent display ope-
rator console sup-
port/
выносной пульт операто-
ра дисплея

DLTS /dep level
transient spectro-
scopy/
динамическая спектро-
скопия глубоких уровней
/метод исследования
плотности глубоких де-
фектов, центров захвата
и примесей в полупро-

водниках по спектру эмиссии носителей из глубоких энергетических уровней при изменении температуры/

DM /data memory/
ЗУ данных

DMC /dough molding compound/
формовочная смесь из полимерной смолы и рубленого стекловолокна

DMNOS /double-diffused metal nitride oxide semiconductor/
структура типа МНОП, формируемая двойной диффузией

DPS /differential power scanning calorimeter/
дифференциальный сканирующий калориметр мощности /обеспечивает сканирование температуры, изменяющейся в обоих направлениях/

DRA /design registration accuracy/
проектная точность расположения /элементов ИС/

DRT /design registration tolerance/
проектный допуск на расположение /элементов ИС/

DSC /drain-separated from channel implanted region/
полевой МОП-транзистор с утопленным затвором и

полевой МОП-транзистор с утопленным затвором и стоком, отделенным от ионно-легированной канальной области

DSP /digital signal processing/
обработка цифровых сигналов

DSR /direct step-by-step reproduction/
непосредственное пошаговое репродуцирование

DSW /direct step-on wafer/
непосредственное воспроизведение рисунка на поверхности полупроводниковой пластины /без использования фотошаблонов/

DTE 1. /data-terminal equipment/
оконечное оборудование передачи данных
2. /data-transmitting equipment/
оборудование передачи данных

DTP /data tape punch/
ленточный перфоратор

DUF /diffusion under epitaxial film/
диффузия под эпитаксиальной пленкой

DUV /deep ultra violet/
дальняя область УФ спектра

DWF /double window fiber/
волокно с двумя окнами пропускания /оптическое волокно, имеющее две различные характеристики затухания/

DZTL /diode zener transistor logic/
диодно-транзисторная логика с диодами Зенера

EACVD /electron-addition CVD (process)/
электронно-стимулированное химическое осаждение из газовой фазы

EAP /Electronic Automation Program/
программа автоматизации производства радиоэлектронной продукции

EAPLA /electrically alterable programmable logic array/
программируемая логическая матрица с электрически изменяемой структурой /IBM, США/

EBIRD /electron-beam ionization of a semiconductor device/
электронно-лучевая ионизация полупроводникового прибора

EBIS /electron beam ion source/
электронно-ионный источник

EBM /electron beam machining/
электронно-лучевая обработка

EBQ /economic batch quantity/
экономичный размер партии

EBSP /electron-beam slice printer/
электронно-лучевая установка для экспонирования полупроводниковых пластин

EBT /emulative board tester/
тестер печатных узлов с эмуляцией /сочетает функции логического пробника, блока опознавания и анализа цифровых сигналов, синхронный и асинхронный сигнатурный анализ, возможности моделировать и проверять схему через микропроцессорную приставку, возможность хранить в ЗУ логические состояния и т.д./

ECAD /electronic computer-aided design/
САПР электронных схем

ECE /electrochemical etching/
электрохимическое травление

ECIF /Electronic Components Industry Federation/
Федерация изготовителей электронных компонентов /Великобритания/

EDA /electronic design automation/

САПР-электроника; САПР электронных устройств

EDAX /energy dispersive X-ray analysis/

рентгеновская топография /метод, в котором регистрируется рассеяние рентгеновских лучей на дефектах и неоднородностях исследуемого вещества/

EDB /electroless direct band/

обработка поверхности диэлектрика для нанесения металлических проводников по аддитивной технологии /способ фирмы Photocircuits, США/

EDC /electronic digital clock/

электронные часы с цифровой индикацией

EDMS /engineering design management system/

система управления техническими проектами

EDS /energy dispersive X-ray spectrometry/

дисперсионная рентгеновская спектрометрия

EDWC /electric discharge wire cutting/

электроэрозионная проводочная резка /вырезка/

EEMAC /Electrical and Electronic Manu-

facturers Association of Canada/

Ассоциация изготовителей электротехнических и электронных изделий Канады

EFE /electric field equivalent/

метод электрической тренировки бескорпусных ИС с наложением поля, создающего в критических точках ИС напряженность, эквивалентную напряженности в рабочем режиме

EFG /edge-defined film-fed growth/

способ вертикального выращивания ленточных и стержневых монокристаллов /фирма Toshiba, Япония/

EFL 1. /emitter-follower logic/

логика на эмиттерных повторителях, ЭПЛ-схемы

2. /emitter function logic/

эмиттерная функциональная логика /использующая многоэмиттерные транзисторы/

EIID /electron impact ion desorption/

электронно-стимулированная ионная десорбция

EIPA /Electronic Industries Promotion Association/

Ассоциация содействия развитию /радио/электронной промышленности /Япония/

EIS /electrochemical impedance spectroscopy/
анализ /механизмов коррозии/ по частотным измерениям импеданса в процессе контакта электролита с исследуемым образцом

ELER /ellipsometric electroreflectance/
эллипсометрия с модуляцией электрического поля

ELP /electropolishing/
электрохимическая полировка

ELS /energy loss spectroscopy/
спектроскопия потерь энергии /основана на анализе изменений энергии, претерпеваемых электронами первичного пучка при его взаимодействии с приповерхностной областью твердого тела/

ENSH /epitaxial nucleation in submicroscopic holes/
образование центров эпитаксии в субмикроскопических углублениях

EOQ /economic order quantity/
экономичный размер заказа /партии/ /размер, при котором суммарные издержки минимальны/

EPL /extended-performance logic/
модифицированный вариант транзисторно-транзис-

торной логики /фирма Signetics, США/

EPLD /erasable programmable logic device/
стираемое /УФ-облучением/ программируемое логическое устройство или ИС

EPR /emitter with polysilicon balanced resistor/
структура мощного транзистора фирмы Toshiba /Япония/

EPS /expandable polystyrene/
пенополистирол

ER /electroreflectance/
модуляционная спектроскопия
см. также ELER

ERS /external reflectance spectroscopy/
спектроскопия внешнего отражения

ES /electrochemical spray (machining)/
электрохимическая обработка тонкой струей /для формирования очень малых отверстий/

ESD /electron-stimulated desorption/
электронностимулированная десорбция

ESF /European Science Fund/
Западноевропейский научный фонд

ESL /equivalent series inductance/

эквивалентная последовательная индуктивность

ESOP /employee stock ownership plan/

план перевода предприятия на систему, предусматривающую включение персонала в число держателей акций /с целью повышения заинтересованности в результатах деятельности фирмы/

ESPI /etched sensitized projected image (process)/

вариант аддитивной технологии изготовления ПП

ESPRIT /European strategic program for research and development/

Европейская стратегическая программа исследований и разработок, программа ESPRIT

ESR /edge stabilized ribbon/

технология изготовления лент из поликристаллического кремния путем вытягивания из расплава фирмы Arthur D. Little, США

EFD /energetic vapor deposition/ или /energized vapor deposition/

осаждение ионов из газовой фазы под воздействием ВЧ-разряда

FAAS /flexible automated assembly system/

гибкая автоматизированная сборочная система

FAB-MS /fast atom bombardment mass spectrometry/

масс-спектрометрия на основе бомбардировки быстрыми атомами

FACT /Fairchild advanced CMOS technology/

усовершенствованная КМОП-технология фирмы Fairchild /США/

FASC /fail soft control program/

программа управления действиями по устранению сбоев

FAST /facilities available for subcontract/

автоматизированная система, сообщающая информацию о том, где и какие технологические процессы могут быть выполнены по субподрядным договорам

FBT /functional board tester/

функциональный тестер для контроля ПП

FC /flip-chip (technology)/

монтаж методом "перевернутого кристалла"

- FCAT /floating-gate corner avalanche technology/
технология приборов с плавающими кремниевыми затворами и лавинной инъекцией через угловые участки канала /фирма Hitachi, Япония/
- fcc /face-centered cubic/
гранцентрированная кубическая /решетка/
- FCCZ /full-range resistivity controlled Czochralski/
метод изготовления слитков, обеспечивающий постоянство распределения примесей и, соответственно, удельного сопротивления вдоль оси /фирма Toshiba, Япония/
- FCD /ferroelectric ceramic display/
индикаторный элемент на основе светопроницаемой сегнетоэлектрической керамики
- FCMS /flexible computerized manufacturing system/
ГАП, гибкое автоматизированное производство; гибкая производственная система
- FEA /finite element analysis/
метод конечных элементов /САПР/
- FEMLC /field effect mode liquid crystal/
жидкий кристалл с полемым эффектом
- FES /finite element system/
система конечных элементов /системы пакетов программ, которые позволяют решать при помощи метода конечных элементов широкий класс задач и автоматизировать подготовку задач к решению/
- FETMOS /floating-gate electron tunneling MOS/
МОП-транзистор с плавающим затвором на туннельном эффекте
- FGA /fine-grain alumina/
керамика на основе тонкодисперсного глинозема / Al_2O_3 /
- FGCSP /fifth generation computer systems project/
проект создания ЭВМ пятого поколения /Япония/
- FIP /fluorescent indicator panel/
вакуумная флуоресцентная индикаторная панель
- FIPOS /full isolation by porous oxidated silicon/
полная изоляция /элементов МОП БИС/ пористым окисленным кремнием
- FIRMS /factory integration and resource management system/

система управления ресурсами и интеграцией автоматизированных средств производственного предприятия

FIS /factory information system/
информационно-управляющая система промышленного предприятия

fit /failure in time/
единица надежности /1000fit соответствует 0,1% отказов на 1000 ч работы/

FLARE /fault locating and reporting equipment/
тестер для проверки смонтированных плат фирмы Honeywell /США/

FLMS /flexible laser manufacturing system/
ГАП с лазерным оборудованием

FMR /Fuji micro-resist/
электронорезист фирмы Matsushita /Япония/

FOF /film-on-frame/
"пленка на рамке" - метод монтажа ИС

FOG /fineness of grind/
степень /тонкость/ размера порошка /мера распределения частиц по размерам/

FDP /flat panel display/
индикатор/ное устройство/ с плоским экраном

FPIC /flat pack IC/
ИС в плоском корпусе

FPPLCC /fine pitch plastic leaded chip carrier/
пластиковый кристаллодержатель с малым шагом выводов

FRS /forced Rayleigh scattering/
вынужденное рэлеевское рассеяние

FSIC /function specific IC/
функционально-специализированная ИС
см. также ASIC

FST /flatter, squarer tube/
телевизионная трубка /кинескоп/ с плоским прямоугольным экраном /для уменьшения бликов от окон и источников света и расширения угла восприятия изображения/

FTM /full travel membrane (keyboard)/
мембранная клавиатура с полным ходом клавиши

FYG /ferrum-yttrium garnet/
ферро-иттриевый гранат

FZ /floating zone/
зонная плавка /метод выращивания или очистки монокристаллов/

G&A/general and administrative costs/

общие и административные
издержки

GD /glow discharge/
тлеющий разряд

GDaSi /glow discharge
amorphous silicon/
аморфный кремний, выра-
щенный распылением в
тлеющем разряде

GDMS /glow discharge
mass spectroscopy/
масс-спектроскопия с ис-
пользованием тлеющего
разряда

GEMFET /gain enhanced
MOS FET/
МОП транзистор с повы-
шенным коэффициентом
усиления /фирма Motorola,
США/

GFI /guided fault
isolation/
управляемая локализация
/поиск/ неисправностей

GGPM /grid-gated
photomultiplier/
фотоумножитель с управ-
ляющей сеткой

GI-MIS /graded ener-
gy band gap insulator
MIS/
МДП-структура со ступ-
пенчатой зоной прово-
димости

GMC /granular molding
compound/
гранулированное сырье
для формовки /прессовки,
литья/

GOMAC /government
microcircuit applica-
tions Conference/
Конференция представите-
лей государственных ор-
ганизаций по вопросам
применения микросхем

GRZ /glass-reinforced
Zytel/
найлон марки Zytel, арми-
рованный стекловолокном

GTCR /gate turn-off
controlled rectifier/
отключаемый тиристор

GUT /gate underlaid
transistor/
прибор, представляющий
собой комбинацию стан-
дартного n-p-n транзис-
тора и полевого транзис-
тора с p-n переходом
/фирма Siemens, ФРГ/

GVSP /graded vis-
cosity seal packa-
ge/
газонепроницаемый кор-
пус ИС

HAL 1. /hard-wired
array logic/
матричная логическая
схема с жестко фиксиро-
ванной разводкой;

2. /hot air level-
ling/
выравнивание /припоя/
горячим воздухом

HALT /highly acce-
lerated life tes-
ting/
ускоренные испытания
на срок службы

HAST /highly accelerated stress test/
ускоренные испытания на прочность /при повышенной температуре и влажности/

hcr /hexagonal close-packed/
гексагональная плотноупакованная /решетка/

HDI /high-density interconnection/
соединитель с высокой плотностью размещения контактов

HDM /hydrodynamic machining/
гидродинамическая обработка; струйная резка

HDT /heat distortion temperature/
температура коробления /в результате нагрева/, температура деформации

HEIS /high energy ion scattering/
обратное резерфордское рассеяние ионов; рассеяние ионов высокой энергии /метод исследования свойств твердого тела/

HFP /hermetic flat pack/
герметичный плоский корпус

HFPF /high-field pulsed plating/
электроосаждение покрытия с применением очень кратких импульсов высокого напряжения /тока/

Hi-C /high-capacity/ структура запоминающих элементов с повышенной электрической емкостью /ЗУ фирмы Texas Instruments, США/

HIP /hot isostatic pressing/
горячее изостатичное прессование /равномерное распределение давления осуществляется посредством горячего газа или жидкости/

Hisil /Hitachi symmetrical injection logic/
симметричная инжекционная логика /фирма Hitachi, Япония/

HJBT /heterojunction bipolar transistor/
биполярный транзистор с гетеропереходом

HMPSA /hot melt pressure-sensitive adhesive/
липкий клей-расплав

HPL /high-performance laminate/
ламинат с улучшенными характеристиками

HPT /heterojunction phototransistor/
фототранзистор с гетеропереходом

HQTV /high-quality television/
телевидение высокой четкости

HSSR /hybrid solid-state relay/
гибридное твердотельное реле /устройство, в котором управляющий входной сигнал подается на катушку реле, а реле, замыкаясь, возбуждает схему тиристорного переключателя/

HTCLD /high-tolerance current injection logic device/
токсовая инжекционная логическая схема с высоким допустимым разбросом

HTGS /high temperature gradient solidification/
высокотемпературная градиентная кристаллизация /способ изготовления сверхпроводников/

HTRB /high temperature reverse bias/
тренировка приборов при повышенной температуре и обратном смещении

HVIC /high-voltage IC/
высоковольтная ИС

HWE /hot wall epitaxy/
эпитаксиальное осаждение материала в нагретой /кварцевой/ трубке

HYPCON /hybrid-to-PC-board connector/
соединитель для монтажа ГИС на ПП

IAMS /International Advanced Microlithography Society/
Международное общество по совершенствованию микролитографии

IBL /ion-beam lithography/
ионно-лучевая литография

ICA /in-circuit analyzer/
внутрисхемный анализатор /разновидность тестера печатных узлов/

ICAR /International Conference on Advanced Robotics/
Международная конференция по перспективам развития робототехники /ИКАР/

ICB /ionized-cluster beam (evaporation)/
метод осаждения пленок с использованием ионизации атомных кластеров

ICSL /injection-coupled synchronous logic/
инжекционная логика с синхронизацией

IDA 1. /Industrial Development Authority
Управление промышленного развития /США/
2. /Institute of Defence Analysis/
Институт оборонных исследований /США/

IEO /integrated engineering office/
отдел, состоящий из нескольких инженерных рабочих станций

IES /Institute for Environmental Sciences/
Институт наук об окружающей среде /США/

IIT /Institute of Interconnection Technology/
Институт технологии межсоединений /Великобритания/

ILEED /inelastic low energy electron diffraction/
дифракция неупруго рассеянных медленных электронов /метод исследования свойств твердого тела/

IMFP /inelastic mean free path/
средняя длина пробега неупруго рассеянных электронов

INS /ion-neutralization spectroscopy/
ионно-нейтрализационная спектроскопия

IOEC /integrated optoelectronic circuit/
оптоэлектронная ИС

IOP /isolation through oxide and polysilicon/
изоляция глубокой V-образной канавкой через

слои оксида и поликремния

I/P /interconnection/ packaging (structure)/
схемная плата

IPC /Institute of Printed Circuits/
Институт межсоединений и упаковки электронных схем

ipf /inch per foot/
дюйм на фут /мера линейного расширения или растяжения/

IPL /ion projection lithography/
проекционная ионная литография

IPN /inter-penetrating nets/
взаимопроникающие полимерные сетки /результат механического смешивания или одностадийного сплавления исходных полимеров/

IPTS /international practical temperature scale/
международная температурная шкала, шкала Кельвина

IRCTD /infrared charge transfer device/
детектор ИК-излучения на ПЗС

ISOMNOS /implanted stepped-oxide MNOS/
вариант МНОП-структуры, выполненный с применением ионной имплантации, в результате чего формируется слой оксида со ступенчатым профилем

ISP /instant set
polymer/
полимер с малой продол-
жительностью отверждения

ISS 1. /ion scattering
spectroscopy/
спектроскопия ионного
рассеяния

2. /ion surface scat-
tering/
рассеяние ионов на по-
верхности твердого тела

ISSCC /International
Solid State Circuits
Conference/
Международная конферен-
ция по интегральным схе-
мам

IVD /ion vapour de-
position/
ионное осаждение из га-
зовой фазы

IVPO /inside vapour
phase oxidation/
осаждение из газовой фа-
зы окисного покрытия на
внутреннюю поверхность
кварцевой трубки /метод
изготовления оптического
волокна/

JCIL /Josephson cur-
rent injection logic/
Джозефсоновские логиче-
ские схемы с токовой ин-
жекцией

JED /Josephson edge
detector/

Джозефсоновский детек-
тор фронта

JIT
система "точно вовремя"
см. just-in-time

JMOS /joint metal-
oxide-semiconductor/
технология изготовления
ИС "вертикальной" струк-
туры, в которой один об-
щий затвор управляет n-
и p-канальными МОП-тран-
зисторами

JOFET /Josephson FET/
Джозефсоновский полевой
транзистор

JTAG /Joint test
action group/
Объединенная рабочая
группа по проблемам тес-
тирования /ИС и ПП/

KBD /keyboard/
клавиатура; клавишный
пульт

LAG /laser artmaster
generator/
лазерный генератор изо-
бражений /для изготовле-
ния фотшаблонов или на-
несения рисунка на покры-
тое резистом основание
ПП/

LAGER /layout genera-
ting routine/
стандартная программа
компоновки схем

LAP /laminized alu-
minium polyethylene/

полиэтилен, фольгированный алюминием

LBM /laser beam machining/
лазерная обработка

LBR 1. /laser beam recorder/
лазерное регистрирующее устройство /предназначено для регистрации на фоточувствительной бумаге изображений, получаемых при съемке удаленных объектов/

2. /laser beam reproducer/
лазерное устройство воспроизведения /голографического изображения/

LCCC /leadless ceramic chip carrier/
безвыводной керамический кристаллодержатель

LCCS /liquid crystal colour shutter/
способ воспроизведения цветных изображений на дисплее осциллографа

LD 1. /laser diode/
лазерный диод

2. /leadless diode/
безвыводной диод /в корпусе типа DO-34/

LDCC /leaded chip carrier/
кристаллодержатель с выводами

LDI /laser direct imaging/
непосредственное вычерчивание рисунка на поверх-

ности ПП, покрытой фоторезистом

LEC /liquid encapsulated Czochralski (method)/
метод Чохральского с жидкостной герметизацией /позволяет выращивать слитки большого диаметра с низкой плотностью дислокаций/

LEELS /low energy electron loss spectroscopy/
спектроскопия малых потерь энергии /метод исследования свойств твердого тела/

LEIS /low energy ion scattering/
рассеяние ионов низкой энергии /метод исследования свойств твердого тела/

LEGO /lateral epitaxial growth over oxide/
горизонтальное эпитаксиальное наращивание пленки поверх оксида

LEROM /light-erasable, read-only memory/
постоянное ЗУ с возможностью стирания информации УФ-излучением

LIF /low insertion force/
низкое /малое/ усилие сочленения /соединителя/

LIM /liquid injection molding/
литьевое прессование,
литье под давлением жидких эластомеров

LIMAC /large integrated monolithic array computer/
ЭВМ на БИС фирмы RCA /США/

LIST /laser induced schlieren technique/
индуцированный лазерным излучением шлирен-метод /теневой метод анализа микропримесей в газах, основанный на использовании изменения показателя преломления газа в зоне прохождения поглощаемого примесью лазерного излучения/

L-MOS /low-power MOS/ МОН-схемы с малым потреблением мощности

LPB /lighted pushbutton/
подсвеченная кнопка

LPCC /leaded plastic chip carrier/
пластиковый кристаллодержатель с выводами

LPPE /liquid phase electroepitaxy/
электроэпитаксия из жидкой фазы

LPPQFP /low profile plastic quad flat package/
низкопрофильный пластмассовый корпус для ИС с четырехсторонним расположением планарных выводов

LSIS /large-scale integration shrinking/
плотный монтаж БИС

LTA /low-temperature annealable (copper)/
медь, отжигаемая при низкой температуре

LUC /layered ultra-thin coherent (structure)/
слоистая сверхтонкая когерентная структура /материал, состоящий из чередующихся сверхтонких металлических слоев и обладающий сверхбольшим удельным сопротивлением/

MAIL /magnetically-coupled asymmetric interferometer logic/
семейство логических схем на основе эффекта Джозефсона

MAP /mix and preheat (process)/
метод обработки двухкомпонентных составов /гранулированные материалы смешиваются, смесь подогрывается и брикетировается/

MBIT /monitored burn-in test (system)/
система электротермотренировки с мониторингом

MCN /methacrylonitrile/
метакрилонитрил

MDA /methylene dianiline/

метилендианилин /вещество, входящее в состав полиамидных оснований ПП и признанное карциногенным/

M-DIP /mother dual-in-line package/

панелька типа DIP, на которой монтируется безвыводной кристаллодержатель /типа LCC/ и которая затем вставляется в ПП

MDS /metastable helium de-excitation spectroscopy/
спектроскопия снятия возбуждения метастабильного состояния в гелии

MECTL /multi-emitter coupled transistor logic/
транзисторная логика с многоэмиттерным входным транзистором

MELF /metal electrode face-bonding/
бескорпусные ЭРЭ цилиндрической формы для поверхностного монтажа на ПП /фирма Sony, Япония/

MESA /Motorola etched strip assembly/
метод сборки ИС на ленточном носителе из меди с вытравленным рисунком /фирма Motorola, США/

MESC /magneto-electrostatic containment/
магнито-электростатическое удержание /плазмы/

MF /mini flat/
плоский микроминиатюрный корпус

MFP /mini flat pack/
плоский микроминиатюрный корпус

MGOS /metal-oxided oxide-semiconductor/
структура МОП, в которой слой окисла постепенно наращивается разными методами /термическим окислением, пиролитическим разложением/

MIB /multilayer interconnection board/
многослойная коммутационная плата /панель/

MIBL /masked ion-beam lithography/
ионнолучевая литография с шаблоном /фирма Hughes, США/

MIG /metal-inert gas (welding)/
дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде инертного газа

MLE /molecular layer epitaxy/
молекулярно-слоевая эпитаксия

MLT /Matsushita lead titanate/
пьезоэлектрическая керамика на основе титаната свинца /фирма Matsushita, Япония/

MNMOOs /metal-nitride-molybdenum-oxide-semiconductor/
структура металл-нитрид-молибден-окисел-полупроводник

MOD /metallo-organic decomposition(ink)/
металлоорганическая паста, разлагающаяся при вжигании на оксиды и металлы /последние образуют проводники/

MODFET /modulation-doped field-effect transistor/
транзистор с высокой подвижностью электронов

MOE /metal-on-elastomer (connector)/
соединитель со структурой "металл на эластимере"

MOMBE /matalorganic molecular beam epitaxy/
молекулярно-лучевая эпитаксия металлоорганических соединений

MOS /management operating system/
операционная система управления

MOX /metal oxide/
окисная пленка металла; оксид металла

MPL /molecular pattern lithography/
субмикронная литография

MPOS /metal-phosphor-silicate glass-oxide semiconductor/
структура "металл-фосфорно-силикатное стекло-окисел-полупроводник"

MPR /Matsushita positive resist/
позитивный резист фирмы Matsushita /Япония/

MPS 1. /Matsushita pressure sensitive (diode)/
полупроводниковый тензодатчик /на тензорезистивном эффекте/
2. /metal-polymer-silicon/
структура металл-полимер-кремний /разновидность МДП-структуры/

MQW /multiquantum well (heterostructure laser)/
гетеролазер с размерно-квантовым эффектом

MRTL /Motorola resistor-transistor logic/
резисторно-транзисторные схемы /РТЛ-схемы/ фирмы Motorola /США/

MSB VW /magnetostatic backward volume wave/
объемная магнитостатическая обратная волна

MSE /minimum size effect/
эффект малого размера элемента

MSIC /medium speed integrated circuit/
ИС среднего быстродействия

MTC /magnetic tape control/
управление от магнитной ленты

MTI /mission time improvement/
повышение /улучшение/ времени наработки

MTIF /mission time improvement factor/
коэффициент повышения времени наработки

MTTC /mean time to crash/
средняя наработка до выхода из строя

MTTL /Motorola transistor-transistor logic/
TTL-схемы фирмы Motorola /США/

MUT /mean up time/
среднее время исправного состояния

MWPC /multiwire proportional counter (chamber)/
пропорциональный счетчик с несколькими нитями

NAMF /National Association of Metal Finishing/
Национальная ассоциация специалистов по гальванике /США/

NAPM /National Association of Purchasing Management/
Национальная ассоциация специалистов по управлению снабжения /США/

NDPT /nondestructive pull test/
неразрушающие испытания на отрыв /проверка целостности проволочных соединений в ИС путем приложения силы, достаточной для того, чтобы обнаружить дефектные соединения, но не разрушать те, которые отвечают минимальным требованиям прочности/

NEL6 /n-channel enhancement mode with load operated at saturation/
режим работы с обогащением n-канала при насыщении нагрузки /тип подключения полевых МОП-транзисторов/

NEMA /National Equipment Manufacturers' Association/
Национальная ассоциация изготовителей /радиоэлектронного/ оборудования; ассоциация NEMA /США/

NENDEP /n-channel enhancement depletion technology/
технология изготовления n-канальных полевых МОП транзисторов, использующая два избыточных этапа маскирования

NIC /newly industrialized countries/
новоиндустриальные страны, развивающиеся страны

N-ZEM /near-zero-expansion material/
материал с коэффициентом расширения, близким к нулю

OEM /original equipment manufacturer/
фирма-изготовитель комплексного оборудования /ИКО/; оптовый потребитель комплектующих изделий; изготовитель систем

OMCVD /organo-metallic chemical vapour deposition/
осаждение металлоорганической пленки из газовой фазы

OMVPE /organometallic vapour phase epitaxy/
эпитаксия из газовой фазы металлоорганических соединений

OPSEF /optical sensor for measurement of high electric field intensity/
оптический датчик для измерения напряженности сильных электрических полей

OSF /oxidation-induced stacking faults/
дефекты упаковки, обусловленные процессом окисления

PA-I /polyamide-imide/
полиамид-имид

PAP /peel-apart (foil)/
медная сверхтонкая фольга с отделяемым технологическим носителем

PAT /pattern assembly technique/
метод монтажа изображений /при изготовлении масок и фотошаблонов/

PBN /pyrolytic boron nitride/
пиролитический нитрид бора /анизотропный материал/

PCA /Printed Circuit Association/
Ассоциация изготовителей печатных плат /Великобритания/

PCB /polychlorinated biphenyl/
полихлорированный дифенил

PCBA /printed circuit board assembly/
печатный узел

PCC /plastic chip carrier/
пластиковый кристаллодержатель

PCDF /polychlorinated dibenzofurans/

полихлорированные дибензо-
фураны

PC-EL /photoconductor-
electroluminescent
(panel)/

панель для усиления яр-
кости изображения

PCIF /Printed Circuit
International Federa-
tion/

Международная федерация
по печатным платам

PCIL /programmable
current injection
logic/

программируемая токовая
инжекционная логическая
схема

PCM 1. /photochemical
machining/

фотохимическая обработ-
ка /травление через мас-
ку, нанесенную фотоспо-
собом и устойчивую к тра-
вителю/

2. /portable confor-
mal mask/

двухслойный резист с
верхним конформным слоем

PCS /printed circuit
substrate/

основание печатной платы

PCTFE /polychlorotrif-
luoroethylene/

полихлортрифторэтилен

PCTH /pressure cooker
plus temperature/hu-
midity (test)/

испытания в барокамере с
изменением температуры и
влажности

PCVD /plasma chemi-
cal vapour deposi-
tion/

плазменное химическое
парофазное осаждение

PD /process develop-
ment/

разработка /технологи-
ческого/ процесса

PDA /percent defec-
tive allowable/

допустимый процент де-
фектных изделий

PDC /polycrystalline
diamond compact/

материал для режущего
инструмента с высокой
износостойкостью

PDF /permanent dry
film/

не удаляемый сухопленоч-
ный резист /в процессе
дальнейшей обработки ПП
выполняет функции защит-
ной маски/

PDP /plasma deve-
lopable photoresist/

фоторезист, обрабатывае-
мый плазмой /фирма Moto-
rola, США/

PD-R /physical deve-
lopment by reduction/

процесс безрезистного
изготовления ПП /фирма
Philips, Нидерланды/

P&E /print and etch
(board)/

ПП, изготовленная по суб-
трактивной технологии с
сеткографическим пере-
носом рисунка

PEBA /pulsed electron beam annealing/
отжиг импульсным электронным пучком

PEBLE /pulsed electron beam liquid epitaxy/
эпитаксия из жидкой фазы с использованием импульсного электронного пучка

PEC /process evaluation and control/
оценка и управление параметрами технологического процесса

PECM /pulse electrochemical machining/
импульсная электрохимическая обработка

PECVD /plasma-enhanced chemical vapor deposition/
осаждение из газовой фазы под воздействием плазмы

PEEE /photo-exo-electron emission/
метод фотоэкзоэлектронной эмиссии

PEEK /polyetheretherketone/
полиэфирэфиркетон /термопластик с кристаллической структурой/

PEI /polyetherimide/
полиэфиримид

PES 1. /photoelectron spectroscopy/
спектроскопия фотоэлектронов;

2. /plasma emission spectroscopy/
спектроскопия плазмы;

3. /porcelain enameled steel/
стальная эмалированная пластина /основание для схемных плат/

PET /polyethyleneterephthalate/
полиэтилентерефталат

PFA /perfluoroalkoxyethylene/
перфторалкоксииэтилен

PFE /photoferroelectric (effect)/
фотосегнетоэлектрически /эффект/

PFIB /perfluoroisobutylene/
перфторизобутилен

PFPE /perfluoropolyether/
перфторированный просто полиэфир

PGA 1. /pin-grid array/
корпус с матрицей штырьковых выводов;

2. /professional graphic adapter/
профессиональный графический адаптер, графический стандарт PGA

Photox /photo oxidation/
метод низкотемпературно пассивации; получение окисла фотохимическим методом с использованием УФ излучения

P/I /packaging and interconnecting (structure)/

/коммутационная/ схемная
плата

PI /polyimide/
полиимид

PIA /programmable interconnect array/
программируемая матрица
/меж/соединений

PICS 1. /photo-induced current spectroscopy/
метод детектирования глубоких уровней в очень тонких активных слоях путем контроля фотонаведенных изменений тока слоев

2. /production information and control system/
производственная информационно-управляющая система

PIND /particle impact noise detection/
испытания на физическую целостность /вид испытаний ИС, в процессе которого ИС в корпусе подвергается вибрации и ударным воздействиям, а акустический преобразователь регистрирует наличие внутри корпуса свободных, незакрепленных частиц/

PLCC /plastic leaded chip carrier/
пластиковый кристаллодержатель с выводами

PMGT /p-channel metal-gate technology/
технология изготовления транзисторов с каналом р-типа и металлическим затвором

POM /polimer-on-metal/

схемная плата со структурой "полимер на металле"

PPA /polyparabanic acid/
полипарабановая кислота /пленки на основе PPA используются как основания гибких схем и - в сочетании с адгезивным покрытием - как защитные пленки для печатных узлов/

PPCIL /powered PCIL/
мощная программируемая логическая схема с инъекцией тока

PPS /polyphenylene sulphide/
полифениленсульфид

PQFP /plastic quad flat pack/
пластмассовый плоский корпус ИС с четырехсторонним расположением выводов

PSA 1. /polysilicon self-aligned/
технология изготовления ИС с применением поликристаллического кремния и самосовмещением;

2. /pressure-sensitive adhesive/
липкий клей; клей, чувствительный к давлению /клеящий материал, который образует адгезионную связь с поверхностью субстрата при комнатной температуре немедленно при приложении малого давления/

PSCR /photosensitive
copper reduction/
усовершенствованный вари-
ант аддитивной технологи-
и /без применения фо-
торезиста и катализато-
ров на основе благород-
ных металлов/

PSD /position sensi-
tive detector/
фотодетектор, выходной
сигнал которого зависит
от положения восприни-
маемого луча

PSD MOST /polysilicon
source and drain MOS
transistor/
МОП-транзистор, в кото-
ром области истока и
стока выполнены из поли-
кремния

PSIFET /power silicon
FET/
мощный кремниевый поле-
вой транзистор

PSPD /position-sensi-
tive proportional
detector/
пропорциональный датчик
положения объекта

PSSD /position-sensi-
tive scintillation
detector/
сцинтилляционный датчик
положения

PST /pressure-sensi-
tive tape/
липкая лента /лента, по-
крытая слоем невысыхаю-
ще-липкого клея/

PTMT /polytetramethy-
leneterephthalate/

политетраметиленте-
рефталат

PTR /paper tape
reader/
устройство считывания
с перфоленты

PVC /pigment volume
concentration/
объемная концентрация
пигмента

PVD /physical vapor
deposition/
методы нанесения пленок,
закрывающиеся в переве-
дении материала в паро-
вую /газовую/ фазу/ на-
пример, термическим ис-
парением, распылением/
и нанесении на подлож-
ку без химических реак-
ций

PVDF /polyvinylidene
fluoride/
поливинилиденфторид

PVF /polyvinylfluori-
de/
поливинилфторид

PVHS /photorefractive
volume-holographic
storage/
оптическая объемно-голо-
графическая память

PVK /polyvinylcarba-
zole/
поливинилкарбазол

PZT /plumbum zirco-
nate-titanate/
цирконат-титанат свинца
/пьезокерамика/

QA/QC /quality assurance/quality control/	RCTL /resistor-coupled transistor logic/
гарантия и контроль качества	транзисторная логика с резистивной связью
QEBS /quadrupole electron beam exposure system/	REMCAM /repairable multilayer circuit assembly method/
квадрупольная электронно-лучевая система экспонирования для непосредственного переноса рисунка на пластину методом сканирования с изменением формы пятна	метод сборки компонентов на пластины-шасси, монтируемые затем на базовую плату волной припоя
QFP /quad flat pack/	RGA /residual gas analysis/
плоский квадратный корпус с четырехсторонним расположением выводов	анализ остаточных газов
QMOS /quick MOS/	RGFET /resistive-gated FET/
технология быстрогодействия МОП-схем /фирма RCA, США/	полевой транзистор с резистивным затвором
QSA /quadruply self-aligned (MOS)/	RGS /resistive-gate sensor/
МОП-технология с четырехкратным самосовмещением	преобразователь изображения с резистивными затворами
QUIL /quad in-line (package/	RG/U /radio government universal/
корпус с четырехрядным расположением выводов	универсальный коаксиальный радиокабель
RAPD /reach-through avalanche photodiode/	RIA /Robot Industry Association/
лавинный фотодиод	Ассоциация робототехнической промышленности
RBS /Rutherford back-scattering/	RIC /restructured IC/
резерфордовское рассеяние /обратное рассеяние ионов высоких энергий/	реструктурируемая ИС; СВИС с перестраиваемой конфигурацией
	R-ICB /reactive ionized cluster beam (deposition)/
	осаждение пленок с помощью импульсных ионизирующих

ванных пучков молекул в реактивной газовой среде

RICMOS /radiation-insensitive complementary metal oxide semiconductor/

радиационно-стойкая КМОП ИС

RIF /rapid isothermal fusion/

быстрое изотермическое плавление /стекла при изготовлении СБИС/

RIM 1. /ram injection molding/

плунжерное литье под давлением

2. /reaction injection molding/

инжекционно-смесительное литье /разновидность жидкофазного литья под давлением реакционноспособных олигомеров/

RIS 1. /reactive ion shower/

разновидность метода ионного травления /фирма Anelva, Япония/

2. /rectangular bulb, in-line gun, slotted mask/

кинескоп с пирамидальной колбой, копланарно расположенными прожекторами и целевой маской /фирма Toshiba, Япония/

3. /resistive gate-insulator-semiconductor/

структура МДП-транзистора с резистивным затвором

RMA /rosin mildly activated (flux)/
канифольный слабоактивированный /флюс/

ROC /rapid omnidirectional compaction/
быстрое однонаправленное уплотнение /метод изготовления керамики/

ROS /resistors-on-silicon/
технология изготовления ГИС, предполагающая формирование резисторов в кремниевом кристалле

RRIM /reinforced RIM/
вариант метода RIM /см./, при котором в олигомер добавляют упрочняющий /армирующий/ материал, например, рубленое стекловолокно

RS /reactive sputtering/
реактивное распыление

RSC /rapid solidification casting/
метод быстрого охлаждения /изготовление лент из мягких припоев/

RSE /reactive sputter etching/
травление реактивным распылением

RSS /Rogers solderless system/
метод получения беспаячных соединений фирмы Rogers, США

RST /reset/
сброс; установка в нулевое состояние

RTV /room-temperature vulcanization/
вулканизация при комнатной температуре

SAD /silicon avalanche diode/
кремниевый лавинный диод

SAES /scanning Auger electron spectroscopy/
растровая Оже-электронная спектроскопия

SAJI /self-aligned junction isolation/
метод изготовления ДМОП-приборов с самосовмещением и изоляцией переходами

SAM /scanning Auger microscopy/
сканирующая Оже-микроскопия

SAMNOS /self aligned metal nitride oxide silicon/
МНОП-структура с самосовмещенным затвором

SAMP /switchable attenuating medium propagation/
передающая линия с переключением поглощения /управление осуществляется смещением напряжения/

SAMPE /Society for the Advancement of

Material and Process Engineering/
Общество совершенствования материалов и технологии /США/

SARMOS /self-aligned refractory MOS/
МОП-структура с затвором из тугоплавкого металла, изготовленная по технологии с самосовмещением

SCB /silicon circuit board/
кремниевая схемная плата

SBL /scanned beam laminography/
ламинография /вариант томографии/ со сканированием рентгеновского луча

SCANIR /surface compositional analysis by neutral and ion impact radiation/
анализ состава поверхности с помощью пучков ионов и нейтральных частиц

SCAT 1. /Schottky cell array technology/

метод разработки БИС по заказу на стандартных логических ячейках с диодами Шоттки

2./strip chip architecture topology/
регулярная полосковая топология кристалла /используется принцип ком-

плексного решения архитек-
туры процессора и компо-
новки кристалла/

SCD /source-code
drawing/
чертеж в коде источника

SCF /secondary coated
fiber/
/оптическое/ волокно с
дополнительным покрытием

SCFH /standard cubic
feet per hour/
стандартных кубических
футов в час

SCFM /standard cubic
feet per minute/
стандартных кубических
футов в минуту

SCFS /standard cubic
feet per second/
стандартных кубических
футов в секунду

SCS /space charge spect-
roscopy/
спектроскопия объемных
зарядов /метод исследо-
вания глубоких уровней/

SDHT /selectively
doped hetrojunction
transistor/
гетеропереходный тран-
зистор с селективным
легированием

SDLTS /scanning deep
level transient spect-
roscopy/
растровая динамическая
спектроскопия глубоких
уровней

SEE /Society of Envi-
ronmental Engineers/
Общество специалистов-
экологов

SEED /self electro-
optic effect device/
прибор с самопроизволь-
ным электрооптическим
преобразованием

SEI /secondary elect-
ron imaging/
визуализация вторичных
электронов /в растровом
электронном микроскопе/

SELCOS /selective
oxide coating of si-
licon gate/
селективное окисное по-
крытие на кремниевом
затворе /метод изготов-
ления МДП-структуры/

SELOX /selective oxi-
dation/
метод создания МОП-струк-
туры /включающий опера-
ции селективного окисле-
ния, диффузии мышьяка и
нанесения одного слоя
поликристаллического
кремния/

SEMI /Semiconductor
Equipment and Mate-
rials Institute/
Институт полупроводнико-
вых приборов и материало

SERC /Science and
Engineering Research
Council/
Совет по НИР и ОКР /Ве-
ликобритания/

SET /single-exposure technique/
метод однократного экспонирования

SHHV /superhigh frequency, high voltage/
процесс производства высоковольтных ИС /фирма Tektronix, США/

SIA /Semiconductor Industry Association/
Ассоциация полупроводниковой промышленности

Sicos /sidewall base contact structure/
структура с базовым контактом в боковой стенке

SID /Society for Information Displays/
Общество специалистов по отображению информации

SI-MIS /stepped energy bandgap insulator MIS/
МДП-структура со ступенчатой зоной проводимости

SIMM /single-in-line memory module/
модуль ЗУ с однорядным расположением выводов

SIMOX /separation by implanted oxygen/
метод изоляции подложки ИС с помощью имплантации ионов кислорода

SIPOS /semi-insulating polycrystalline silicon/
технология поверхностной пассивации полупроводниковых приборов с

использованием легированных кислородом пленок поликристаллического кремния

SLIM /signal-layer interconnection medium/
схемная плата для монтажа ИС, выполненная на металлическом основании /фирма Burroughs, США/

SMA /surface mounted assembly/
печатный узел, собранный по планарной технологии; поверхностно-смонтированный узел

SMC 1. /screened multilayer ceramic/
метод изготовления многослойных толстопленочных ГИС на керамическом основании /фирма Hitachi, Япония/

2. /sheet moulding compound/
сырье в форме листа
3. /surface-mount component/

ЭРЭ для поверхностного /планарного/ монтажа

SMD 1. /standard military drawing/
стандартный военный чертеж

2. /surface-mount device/
ЭРЭ для поверхностного /планарного/ монтажа

SME /Society of Manufacturing Engineers/
Общество инженеров-производственников

SMPS /switched mode power supply/
импульсный источник питания

SMT /surface-mount technology/
технология поверхностного /планарного/ монтажа ПП

SNAP 1. /sustained necessary applied pressure/
соединители для планарного монтажа фирмы Advanced Circuit Technology /США/

2. /selective niobium anodization process/
метод создания изолирующего слоя окисла ниобия при изготовлении джозефсоновских переключателей

SOIC /small-outline integrated circuit/
миниатюризованный корпус для ИС с двухрядным расположением выводов

SOIS /silicon on insulating substrate/
структура "кремний на диэлектрике"

SOL /small outline with larger die cavity/
миниатюризованный корпус для ИС с двухряд-

ным расположением выводов и увеличенной камерой для кристалла

SOS /solder overlay system/
метод ремонта поврежденных участков металлизации ПП путем импульсной сварки /фирма Western Electric, США/

SOS-CMOS /silicon-on-sapphire complementary MOS/
комплементарная МОП-структура на сапфировой подложке

SOT /small-outline transistor/
пластиковый корпус с выводами для поверхностного /планарного/ монтажа на ПП

SPC /statistical process control/
статистическое регулирование технологического процесса

SQC /statistical quality control/
статистическое управление качеством

SPCVD /sub-atmospheric pressure chemical vapour deposition/
осаждение из газовой фазы при давлении несколько ниже атмосферного

SPF /superplastic forming/
сверхпластичная штамповка

Split /simultaneously present large impurities technology/

технология изготовления поликремния, предусматривающая одновременное внесение большого количества примесей

SPT /synchrotron X-ray topography/

синхронная рентгеновская топография /метод исследования твердого тела/

SPTS /still picture television system/

видеокадровая ТВ-система /в установке контроля печатных узлов/

SRBP /synthetic-resin based paper/

гетинакс /с пропиткой из синтетической смолы/

SSD /synthesis, solute diffusion/

процесс выращивания монокристаллов фосфида галлия /фирма Sony, Япония/

SEEN /stroboscopic scanning electron microscopy/

растровая электронная микроскопия в режиме стробоскопии /для наблюдения отдельных фаз логических состояний ИС/

SSFL /Schottky-barrier-coupled Schottky-barrier-gate GaAs field-effect-transistor logic/

логическая ИС на полевых транзисторах из

GaAs с барьером Шоттки, связанных между собой также барьерами Шоттки

SSMS /spark source mass spectrograph/ масс-спектрограф с искровым источником ионов

SSS /solid-state software/

программа в виде сменных плат с постоянными ЗУ

SST /super self-aligned technology/ технология изготовления логических ИС с самосовмещением /фирма NTT, Япония/

STA /short time annealing/

быстрый отжиг

STE /semiconductor test equipment/

тестер для проверки полупроводниковых приборов

STIC /silicon.tantalum integrated circuit/ ГИС, в которой на керамической подложке нанесены тонкопленочные танталовые резисторы и смонтированы кристаллы ИС /фирма Bell, США/

STIF /self-testing by integrated feedback/

самотестирование при помощи встроенных средств обратной связи

STN LCD /super-twisted nematic liquid crystal display/

индикатор на суперскрученных нематических ЖК

STTL /Schottky transistor-transistor logic/

ТТЛ-схемы с диодами Шоттки

SUM /scanning ultrasonic microscope/

растровый ультразвуковой микроскоп

SVG /shallow V-groove/ изоляция неглубокой V-образной канавкой

SVP /surge-voltage protector/

предохранитель /защищающий от бросков напряжения в сети/

SWE /stress-wave emission/

метод исследования прочности, состоящей в регистрации переходных упругих волн, генерируемых при быстром высвобождении энергии механических напряжений в некоторой локальной области материала или соединения

S³X /solid state switch with zero crossing/

полупроводниковый переключатель, срабатывающий при переходе напряжения в нем через нуль

SXPS /soft X-ray photoemission spectroscopy/

спектроскопия фотоэмиссии, индуцированной мягким рентгеновским излучением

TAP /terminal access point/

пункт терминального доступа, терминальный пункт /ГАП/

TAVS /transverse-acoustoelectric voltage spectroscopy/ спектроскопия поперечного акустоэлектрического напряжения

TAZ /transient absorbing Zener (diode)/ стабилитрон с затуханием переходных процессов

TCEM /trichloroethyl methacrylate/ трихлорэтилметакрилат

TCL /transmission cathodoluminescence/ метод просвечивающей катодолуминесценции

TDBI /test during burn-in/ контроль в процессе электротермотренировки

TED /transmission electron diffraction/ дифракционный анализ; просвечивающая спектроскопия дифракции электронов

TFE /tetrafluoroethylene/ тетрафторэтилен

TFFET /thin-film FET/
тонкопленочный полевой
транзистор

TFM /thick film mul-
tilayer/
многослойная толстопле-
ночная ГИС

ТНВ /temperature/hu-
midity/bias/
испытания /РЭА/ при по-
вышенной температуре,
влажности и с подачей
электрического смещения

TIERS /through-insu-
lation electronic
reflow system/
монтаж изолированных
проводов с помощью пайки
/фирма Weltek, США/

TIG /tungsten inert
gas (welding)/
дуговая сварка в среде
инертного газа вольфра-
мовым неплавящимся эле-
ктродом

TIM /trapped inverted
microstrip/
инвертированная микро-
полосковая линия с пря-
моугольной канавкой в
шине заземления

TJC /tandem-junction
cell/
двухпереходный элемент
/солнечный элемент с
двумя p-n переходами/

TMF /thermomolecular
flow/
термомолекулярный поток

TOC /total oxidizable
(organic) carbon/

общее количество углеро-
да, способного к оксиди-
рованию /характеристика
загрязнения сверхчистой
воды/

TRCNA /Ti-Pd-Cu-Ni-Au/
метод формирования кон-
тактов, состоящий в по-
следовательном нанесении
тонких слоев перечислен-
ных металлов /фирма Haw-
thorne Works, США/

TPD /temperature
programmed desorption/
анализ, основанный на за-
висимости десорбции от
температуры

TRC /transistor-re-
sistor coupled (devi-
ce)/
трехвыводной прибор, со-
стоящий из двух биполяр-
ных транзисторов и двух
резисторов

TRS /transverse rup-
ture strength/
предел длительной прочнос-
ти при испытании на попе-
речный удар

TSPC /thermally sti-
mulated polarization
current/
термостимулированный ток
поляризации

TUNNETT /tunnel in-
jection transit time
diode/
лавинно-пролетный диод
с туннельной инжекцией
носителей

Unipro SCB /universally programmable silicon circuit board/

кремниевая схемная плата с универсальным программированием межсоединений

USCD /ultrasonic chemical deburring/

химическое удаление заусенцев с применением УЗ-колебаний

USM /ultrasonic machining/

ультразвуковая обработка

UVR /ultra-violet reflectance/

коэффициент отражения УФ-излучения

V-ATE /vertical anisotropic etch/

технология с вертикальным анизотропным травлением

VCD /variable center distance/

сборочная головка для монтажа на ПП компонентов с разными установочными размерами

VHV /very high vacuum/

сверхвысокий вакуум

VNC /voice numerical control/

система цифрового управления, воспринимающая голосовые команды

VPS /vapour phase soldering/

конденсационная пайка /оплавление припоя в парах теплоносителя/

VQFP /variable quad flat pack/

плоский квадратный корпус /ИС/ с переменным расстоянием между выводами

VSLED /voltage sensitive light emitting diode/

светодиод, чувствительный к напряжению

VSR /volume swelling ratio/

коэффициент объемного разбухания

WDS /wave-length dispersive spectrometry/

дисперсионная спектрометрия по длине волны /вариант рентгеновского микроанализа/

WHIP /wafer hyperinterconnection package/

гиперкорпус с межсоединениями на пластине

WIP /work-in-process/ /work-in-progress/

1. незавершенное производство; 2. обрабатываемые заготовки или детали

wpw /wafers per week/

пластин в неделю /единица измерения производительности оборудования/

WSI /wafer-scale integration/

СБИС, выполняемая на цельной, не разрезаемой на кристаллы пластине

кремния /с применением адаптивного метода организации межсоединений/

XES /X-ray energy dispersive spectroscopy/
рентгеновская дисперсионная спектроскопия

XLPE /cross-linked polyethylene/
полиэтилен с поперечными связями

XRD /X-ray diffraction/
рентгеновская дифракция

XRM /X-ray microanalysis/
рентгеновский микроанализ

XRPD /X-ray powder diffraction/
дифракция рентгеновских лучей на порошковом образце

YBCO /yttrium-barium-copper oxide/
иттрий-барий-медный оксид /сверхпроводящая керамика/

YIG 1. /yttrium-indium garnet/
иттрий-индиевый гранат
2. /yttrium-iron garnet/
феррит-гранат иттрия

ZAAS /Zeeman atomic absorption spectroscopy/
спектроскопия атомного поглощения Зеемана

ZDS /zero discharge system/
бессточная система; система, задерживающая все загрязнения; система с "нулевым сбросом"

ZIF /zero-insertion force (connector)/
соединитель с принудительным обжатием /с нулевым усилием сочленения/

ZIL /zig-zag in line/
корпус с зигзагообразным однорядным расположением выводов
см. также ZIP

ZIP /zigzag in line package/
см. ZIL

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

А

автоматический укладчик
компонентов Р 80

аддитивная технология
А 14

анизотропное травление
О 43

Б

базовая отметка В 59
бандажный шнур L 1
безлюдное производство
L 58
"безочистотной" флюс
L 38, L 100, L 101,
N 17, N 30
белесость D 104
беспорядочная обмотка
M 141, R 14, S 23
бесшаблонное экспониро-
вание C 72, D 90, D 92,
D 100, D 101, E 24
"бронзовая технология"
B 144

В

ванна "затяжки" F 72
вертикальная межслойная
перемычка F 23,
R 114, V 29
"вздыбливание" D 154,
T 103
воздушный коридор C 36
волноводно-щелевая ли-
ния F 51
вскрытие волокон F 25
вспенивающий элемент
A 29, F 111, F 117
вспучивание B 102,
B 158
встроенные средства са-
модиагностики B 156
втулка B 33
выравнивание припоя го-
рячим воздухом H 58
вырубной пресс C 82

Г

газовая раковина B 107,
I 78

галтель F 32

глухое межслойное соеди-
нение B 100, B 173
групповая заготовка ПП
B 135
групповой фотошаблон
M 123, M 126, P 16

Д

держатель ПП B 110, W 63
динамический датчик L 74

Ж

"жесткая" автоматизация
D 62, F 62, H 12

З

заготовка ПП P 13
заземляющий браслет G 53
затяжка C 183
захват вслепую B 96,
B 97
защитная крышка P 49

И

избирательная химическая
обработка C 46, C 48,
C 49
избирательное наращива-
ние P 40
избирательные соединения
/монтаж/ A 51, D 108,
D 111, F 145
ионно-лучевое травление
I 75
испытание в предельном
режиме H 41

К

кабельный зажим E 48

клавишный колпачок D 131,
K 6
клеммная колодка B 38
клипсовый вывод C 87, E 7
кодирование C 88, C 159,
P 139
"козырек" M 140, O 57,
O 62, S 151
коллекторная ванна D 149
кольцевое сверление A 42,
T 141
комплектование набора
K 14
компоновочный план F 98
конденсационная пайка
C 141, S 295, V 15
контакт-деталь C 151
контактирующее приспособление B 51, F 67,
P 100, P 203, T 58
контактная гребенка
C 23, S 332, S 338,
T 49
контактная площадка
A 69, B 161, B 163,
C 167, D 132, P 5,
L 10, S 242, T 1,
T 38, T 46
контактное окно C 165,
C 172
контрольный фотошаблон
A 62, M 34, M 41,
M 44, M 45, P 74,
O 59
концевой контакт ПП
C 164, E 5, F 43,
T 1
коробление /ПП/ B 124
корпус с матричным расположением выводов
G 46, P 97, P 100
корректировка ванны
M 8
коэффициент заполнения
L 7, S 273

крепежное отверстие ПП
M 110
кристалл на плате C 61
кристаллодержатель C 56

Л

литая ПП G 51, M 97,
S 37, T 82

М

маркировка L 40, L 86,
M 18
маршрут с обходом препятствий O 3
маска M 19
межоперационный задел /деталей/ B 153
метод многопроводного монтажа C 72, M 138,
R 134
многозвенная рука A 57,
M 114
монтажное окно A 2,
T 41
монтажное отверстие ПП
C 130, L 32, T 43

Н

набор тестовых векторов
I 31, T 60
написание печатного проводника M 140, O 57,
S 151
непропай C 108
неразъемное соединение
P 57
несмонтированная ПП
B 30, D 46

О

обкалывание по периферии
E 6, P 54

оболочка С 76
оборудование для групповой обработки В 48
обработка чернением В 85
образование перемычек В 140
обратная литография L 54
объединительная плата /панель/ В 15, В 16, I 49, M 107, P 127
объемный резистор В 159
оперативное обнаружение дефектов С 140, O 24
опытная партия I 21, P 91
оригинал А 59, А 62, М 36, М 43
ориентирование С 88, С 159, P 139
основной металл В 44
основной узел D 8, R 42
отслаивание печатного проводника В 118
охват неисправностей С 198, F 3, F 8
ошибка сдвига М 87
ошибка установки выводов М 86
ответный контакт М 52

П

пайка в проточном припое F 101, M 32
пакет слоев L 6, L 23, S 266
переходник А 12, С 85, С 154, S 172, S 173
печатный контакт соединителя С 170
планшетный построитель F 82
подача деталей из бункера H 54

подкладка В 9, В 19
подтравливание диэлектрика в отверстиях МПП С 47, E 69
по клеточная разбивка С 41
по кристальное совмещение С 55
поле ПП E 15, M 16
последнее совмещение L 45
предотвращение отказов F 7
предупредительный ремонт M 10
препрег В 119, В 146, P 178
прецизионная ПП F 41
приемочный контроль I 11, I 73
пробел /на фотошаблоне/ В 8
проверка целостности С 153, С 174
прогревание H 27, S 171
пропитка В 117
проходная печь В 57

Р

размывание края изображения В 93
разрастание O 74
разрыв проводника D 106
ракель С 98, D 125, S 260
расположение отверстий на ПП H 50, M 38
расслаивание ПП D 33
расстояние между проводниками С 144, L 64, P 106
растрескивание С 200, С 201, M 58, W 38

расчет долговечности
L 50
резервный накопитель
B 153
рельефная ПП G 51, M 97,
S 37, T 82
рисунок контактных пло-
щадок F 124, L 13
робокар C 137, P 62,
S 160
розетка непосредственного
сочленения C 20, E 4,
E 8, E 14

С

звездоотожженный A 64
сквозное отверстие F93, V31
скрытая перемычка B 174
смоляное пятно E 62,
R 70, S 164
соединитель с принуди-
тельным обжатием C 12,
Z 2
соотношение "стоимость/
преимущества" B 27,
P 192
сосулька /припоя/ I 2,
S 198
специализированная ИС A 48
список соединений N 13
сплошное наращивание P 18
сплошной контроль C 176
срок внедрения I 28
срок годности P 162, S 82,
S 321, W 65
стандартные логические
ИС C 117
стойка с направляющими
/для ПП/ C 19, R 1
стол пресса B 115
сторона монтажа C 133
струйная печать I 23
стыкующий кристалл G 29
субтрактивный процесс
E 71, S 353

сужение печатного провод-
ника B 122
схват /руки робота/
C 122, G 50
сырая керамика G 45

Т

теплоотвод F 39, H 28
тестер C 71, T 57
тестер несмонтированных
ПП C 153, C 174
тест-купон C 197, Q 5,
T 56
техническое состояние
РЭА A 74, D 32
технологическая заготов-
ка ПП F 80, P 13
типовая конструкция G 20
толстый слой смолы B 179,
R 69
топологическая проектная
норма G 23, G 55
топологический чертёж
C 68
топологический элемент
F 18
топология фотошаблона
M 21
торцевой монтаж E 12
торцевой электрод E 50
точечный перенос D 85,
P 104
"точно вовремя" D 42,
J 11
транспортёр с упорными
штифтами F 46, P 9
трассировка H 19, I 53,
R 134
трафарет M 19, P 199,
S 299

У

угловые метки C 187,
C 208, F 26

укрывистость А 22, С 198
ультравысокая степень интеграции G 24, М 105
усилие запрессовки I 34,
S 279

усилитель адгезии А 19,
В 141

установочный размер I 35
устойчивый отказ Н 16

устройство для переворачивания III В 108

устройство для совмещения
фотошаблонов А 32

Ф

фиксированный вывод С 84

фиксирующее отверстие L 77,
P 90, P 156, T 105

фотолитография с контролируемым микрозазором G 7,
N 7, O 7, O 39, S 178, S 179

фотонабор P 76
фотошаблон А 61, М 19, P 73

Х

химическое осаждение E 23

Ш

шаг координатной сетки G 48,
G 49

штамповка III D 76, E 43

штриховой код В 29

Э

эталонная III G 32

эталонный фотошаблон А 62,
М 34, М 41, М 44, М 45,
P 74

