

Новая продукция Philips Semiconductors

В статье приведен обзор новых разработок Philips Semiconductors, опубликованных в Philips News за последние 6 месяцев. Основное внимание уделено дискретным силовым элементам, аналоговым микросхемам, микросхемам стандартной логики и микроконтроллерам.

Виктор Алексеев

alekseev@megachip.ru

Андрей Колпаков

kai@megachip.ru

Олег Мишин

oleg@megachip.ru

Интерфейсы

PDI1394P21: 400 Mbps физический интерфейс с 3 портами

Микросхема PDI1394 обеспечивает функцию передачи аналоговых и цифровых сигналов, необходимую для работы 3-портовой схемы, использующей шины IEEE 1394-1995 или 1394. Каждый порт включает 2 дифференциальных линейных трансивера. Трансиверы имеют специальную схему для мониторинга состояния линии, необходимую для определения состояния связей, для инициализации и арбитража и для приема и передачи пакетов. PDI1394 разработана для совместной работы с LLC контроллерами PDI1394L40 или PDI1394L41.

- Полная поддержка стандартов IEEE 1394-1995 и P1394a-2000 для последовательных шин.
- Три законченных кабельных порта со скоростями 100, 200 и 400 Mbps.
- Полное соответствие требованиям HCL.
- Порт мониторинга состояния линии для «горячего» подключения удаленного устройства.
- Функция управления подачей и отключением питания для батарейных применений.
- Интерфейс с LLC-контроллерами по 2-4-8 параллельным линиям на частоте 49,152 МГц.
- ФАПЧ без внешнего фильтрующего конденсатора.
- Совместимость с аналогичными устройствами TSB41LV03A, TSB41AB3 Texas Instruments.

TJA1054: CAN-трансивер с защитой от неисправности шины

Микросхема CAN-интерфейса TJA1054 разработана для передачи информации в бортовой автомобильной сети со скоростью 125 кБод.

- Имеет дифференциальный вход и выход, но при повреждении шины переходит в режим однопроводной передачи.
- Отличная электромагнитная совместимость.
- Режим перезапуска при неисправности шины.
- Защита от замыкания и обрыва шины.
- Автоматическая диагностика.

PCA9557: Параллельный, 8-разрядный, I2C и SMBus I/O-интерфейс с 8-разрядным входным регистром, выходным регистром и SMBus-интерфейсом

- Рабочее напряжение от 2,3 до 5,5 В.
- I2C и SMBus-интерфейсная логика.

- Встроенная схема сброса.
- Импульсный фильтр на входах SCL/SDA.
- Плавное включение.
- Низкий ток потребления.
- Тактовая частота — до 400 кГц.
- Защита входов от ЭСР.

TJA1040: Быстродействующий дифференциальный CAN-трансивер для автомобильной электроники со скоростью передачи данных 1 МБод

- Поддержка автомобильного протокола CAN (Controller Area Network).
- Полная совместимость со стандартом ISO 11898.
- Минимальное паразитное электромагнитное излучение.
- Совместимость по входу с устройствами с питанием 3,3 В и 5 В.
- Возможность подключения до 110 устройств одновременно.
- Сверхнизкий ток потребления.
- Защита входов от импульсных перенапряжений и короткого замыкания.
- Тепловая защита.

Транзисторы

RHP210N03LT, RHB210N03LT: Новые полевые n-канальные транзисторы третьего поколения по TrenchMOS-технологии

Транзисторы предназначены для использования в высокочастотных DC/DC-конверторах.

- Максимальный ток — 75 А.
- Максимальная мощность — 75 Вт.
- Сопротивление канала — 3 мОм.
- Корпус D2PAK.

PBSS2515VS: Сдвоенные миниатюрные ррп-транзисторы с низким напряжением насыщения

- Сверхтонкий корпус SOT666 — 1,6x1,2 мм.
- Рассеиваемая мощность 300 мВт.
- Напряжение насыщения — 0,15 В.
- Максимальный ток — 1 А.
- Улучшенные тепловые характеристики.

PEMB2: Сдвоенные миниатюрные цифровые ррп-транзисторы

- Сверхтонкий корпус SOT666 — 1,6x1,2 мм.
- Встроенные резисторы.
- Рассеиваемая мощность 300 мВт.
- Максимальный ток — 0,1 А.

BUK9245-55A: n-канальный MOSFET-транзистор с логическим уровнем управления по технологии TrenchMOS

- Корпус SOT428 (D-PAK).
- Напряжение — 55 В.
- Ток — 28 А.
- Мощность — 70 Вт.
- Предельная температура — 175 °С.
- Сопротивление канала — 30 мОм.

RHP (PHB, PHD) 66N03: n-канальный MOSFET-транзистор с логическим уровнем управления по технологии TrenchMOS

- RHP66N03LT — SOT78 (TO-220AB).
- PHB66N03LT — SOT404 (DI-PAK).
- PHD66N03LT — SOT428 (D-PAK).
- Напряжение — 25 В.
- Ток — 66 А.
- Мощность — 93 Вт.
- Предельная температура — 175 °С.
- Сопротивление канала — 9 мОм.

RHT2N010T: n-канальный MOSFET-транзистор по технологии TrenchMOS

- Корпус SOT223.
- Напряжение — 100 В.
- Ток — 2,5 А.
- Мощность — 6,25 Вт.
- Предельная температура — 175 °С.
- Сопротивление канала — 315 мОм.

BLF246B: n-канальный высокочастотный D-MOSFET транзистор

- Напряжение — 28 В.
- Ток — 8 А.
- Мощность — 130 Вт.
- Предельная частота — 175 МГц.
- Корпус SOT161 изолированный.

BUK95/96/9E04-40A: TrenchMOSFET-транзисторы с логическим управлением и предельной рабочей температурой до 175 °С

- Максимальный ток — 200 А.
- Максимальная мощность — 300 Вт.
- Сопротивление канала — 3,5 мОм.
- Корпус: SOT404 (D2PAK), SOT78 (TO-220AB).

Области применения:

- Автомобильная электроника.
- Осветительное оборудование.
- Управляющие приборы силовой электроники.

BLA1011-2: Высокочастотный LDMOS-транзистор

- Выходная мощность — 200 Вт.
- Диапазон частот — 1030-1090 МГц.

BLF2022, BLF647: Мощный LDMOS-транзистор УКВ-диапазона

- Диапазон частот — 2,2 ГГц.
- Корпус SOT502, SOT540.

BFQ591: Широкополосный 7 ГГц транзистор в корпусе SOT89

- Высокий коэффициент усиления.
- Низкий уровень шумов.
- Золоченые выводы.

MPSA92: Высоковольтный PNP-транзистор

- Корпус — TO-92, SOT54.
- NPN-комплиментарная пара для MPSA42.
- Максимальный ток потребления — 100 мА.
- Максимальное рабочее напряжение 300 В.

BSN304: N-канальный, с режимом обогащения D-MOS-транзистор в корпусе TO-92

- Прямая совместимость с TTL — и C-MOS — изделиями.

- Высокая скорость переключения.

- Вторичное отпирание.

BSP130: N-канальный, с режимом обогащения D-MOS-транзистор в корпусе SOT223

- Прямая совместимость с TTL- и C-MOS-изделиями.

- Высокая скорость переключения.

- Без вторичного отпирания.

RHP/PHB/PHD66N03LT: N-канальные, мощные полевые транзисторы (TrenchMOS)

- Корпус — SOT78 (TO-220AB) для RHP66N03LT.

- Корпус — SOT404 (DI-PAK) для PHB66N03LT.

- Корпус — SOT428 (D-PAK) для PHD66N03LT.

- Низкое сопротивление перехода.

- Малые времена переключения.

TA143XK: PNP-транзистор со встроенными резисторами 47 кОм и 10 кОм в корпусе SOT346 (SC-59)

- Встроенные резисторы смещения.

- Мощность рассеивания 250 мВт.

- Габаритные размеры 2,9x1,5x1,15 мм.

PDT143XK: NPN-транзистор со встроенными резисторами 47 кОм и 10 кОм в корпусе SOT346 (SC-59)

- Встроенные резисторы смещения.

- Мощность рассеивания 250 мВт.

- Габаритные размеры 2,9x1,5x1,15 мм.

BUK7508-55A, BUK7608-55A: MOSFET-транзисторы технологии TrenchMOS с логическим входом и сверхнизким сопротивлением открытого канала

- Предельная рабочая температура 175 °С.

- Максимальный ток — 126 А.

- Сопротивление открытого канала — 6,8 мОм.

- Корпуса TO-220AB и DI-PAK.

BUK9107-40ATC: MOSFET-транзисторы технологии TrenchMOS с логическим входом и сверхнизким сопротивлением открытого канала

Содержит диод с малым зарядом обратного восстановления TrenchPLUS, имеет защиту от ESD и датчик температуры.

- Предельная рабочая температура 175 °С.

- Максимальный ток — 140 А.

- Сопротивление открытого канала — 5,8 мОм.

- Корпус DI-PAK.

- Защита от ESD и перенапряжения.

Интегральный датчик температуры для тепловой защиты.

RHN210: Сдвоенный MOSFET-транзистор технологии TrenchMOS с низким напряжением отсечки и малым временем переключения

- Предельная рабочая температура 175 °С.

- Максимальный ток — 3,5 А.

- Сопротивление открытого канала — 100 мОм.

- Корпус SO-8.

PSMN005-30K: MOSFET-транзистор технологии TrenchMOS со сверхнизким сопротивлением открытого канала и логическим входом

- Предельная рабочая температура 150 °С.

- Максимальный ток — 20 А.

- Рабочее напряжение — 30 В.

- Сопротивление открытого канала -4,5 мОм.

- Корпус SO-8.

RHP/PHB/PHD14N020T: MOSFET-транзистор технологии TrenchMOS

- Предельная рабочая температура 150 °С.

- Максимальный ток — 14 А.

- Рабочее напряжение — 200 В.

- Сопротивление открытого канала — 230 мОм.

- Корпус TO-220, D-PAK.

BUK95/9640: MOSFET-транзисторы технологии TrenchMOS со сверхнизким сопротивлением открытого канала

- Предельная рабочая температура 175 °С.

- Максимальный ток — 40 А.

- Рабочее напряжение — 100 В.

- Сопротивление открытого канала — 30 мОм.

- Корпуса TO-220AB и D2PAK.

PHD95N03: MOSFET-транзисторы технологии TrenchMOS со сверхнизким сопротивлением открытого канала и логическим входом

- Предельная рабочая температура 175 °С.

- Максимальный ток — 75 А.

- Сопротивление открытого канала — 5 мОм.

- Корпус DPAK.

Диоды

BA721: сдвоенный SMD-диод Шоттки

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 40 В.

- Ток — 0,2 А.

- Рабочая температура от -65 °С до +150 °С.

- Емкость перехода — 50 пФ.

BAV199: сдвоенный SMD-диод с низким током утечки

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 75 В.

- Ток — 0,5 А.

- Ток утечки — 3 пА.

- Время переключения — 800 нс.

BAV235: сдвоенный SMD-диод общего применения

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 200 В.

- Ток — 0,75 А.

BAV70, BAV90: сдвоенные быстрые SMD-диоды

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 70 В.

- Ток — 0,45 А.

- Время переключения — 4 нс.

RMBD353: сдвоенный SMD-диод Шоттки

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 4 В.

- Ток — 0,03 А.

- Рабочая температура от -65 °С до +150 °С.

- Емкость перехода — 1 пФ.

BAS16: быстрый SMD-диод

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 75 В.

- Ток — 0,5 А.

- Время переключения — 4 нс.

BAS29, 31, 35: сдвоенные лавинные SMD-диоды

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 90 В.

- Ток — 0,6 А.

- Время переключения — 50 нс.

BAS40: сдвоенный SMD-диод Шоттки

- Корпус SOT23.

- Напряжение — 40 В.

- Ток — 0,12 А.

- Рабочая температура от -65 °С до +150 °С.

- Емкость перехода — 5 пФ.

BAS70: сдвоенный SMD-диод Шоттки

- Корпус SOT323.
- Напряжение — 70 В.
- Ток — 0,07 А.
- Рабочая температура от -65 °С до +150 °С.
- Емкость перехода — 2 пФ.

BAT54: сдвоенный SMD-диод Шоттки

- Корпус SOT23.
- Напряжение — 30 В.
- Ток — 0,2 А.
- Рабочая температура от -65 °С до +150 °С.
- Емкость перехода — 10 пФ.

BY715/BY724: Новое поколение высоковольтных диодов с малым временем восстановления
Технические характеристики (BY716):

- Рабочее напряжение 6 кВ.
- Максимальный ток 20 мА.
- Время обратного восстановления 20 нс.
- Рабочая температура от -65 °С до +125 °С.
- Корпус SOD61E.

Области применения:

- Высоковольтные выпрямители с полосой частот до 75 кГц.
- Высоковольтные умножители.
- Корпус SOD61E.

BAR1321-01, BAR65-01: Планарные, высоковольтные, кремниевые PIN-диоды с регулировкой по току в миниатюрном корпусе SOD723A

- Высококачественный резистор для ВЧ-аттенуаторов и переключателей.
- Низкая емкость перехода.
- Низкое сопротивление прямого перехода.
- Диапазон рабочих частот до 3 ГГц.

BAR27-01, BAR63-01: Планарные, кремниевые PIN-диоды с регулировкой по току в миниатюрном корпусе SOD723A

- Высокая скорость переключения для ВЧ-сигналов.
- Низкая емкость перехода.
- Низкое сопротивление прямого перехода.
- Диапазон рабочих частот до 4 ГГц.

IPS79SB31: Планарный диод Шоттки в микрокорпусе SOD523 (SC-79)

- Ультранизкое прямое напряжение.
- Охранные кольца для ограничения поверхностного темнового тока в полупроводнике.

Тиристоры

BT149, BT169 — тиристоры общего применения

BT168GW — тиристор в SMD-корпусе с малым током управления

BT168 — тиристор в корпусе TO-220 с малым током управления

- Серия новых малогабаритных тиристоров с логическим управлением.
- Тиристоры предназначены для использования в импульсных устройствах и устройствах с фазовым управлением. Логический вход позволяет управлять тиристором непосредственно от микроконтроллера.

Логика

74ALVCH16832: 7/28 адресный регистр с 3 устойчивыми состояниями

Микросхемы этой модели предназначены для использования в устройствах, в которых

четыре ячейки памяти управляются по одной адресной шине.

При высоком логическом уровне схема работает в качестве буфера, у которого две группы из семи выходов контролируются по двум запускающим входам.

При низком логическом уровне схема работает в качестве управляемого D-триггером регистра.

- 7 каналов с адресацией 1 на 4 бит.
- Напряжение питания от 2,3 В до 3,6 В.
- Рабочий диапазон температур от -40 до +85 °С.
- Не требуются внешние нагрузочные резисторы.

74LV573: Четверенный D-триггер с тремя устойчивыми состояниями и напряжением питания 3,3 В

- Напряжение питания 3,3 В (BiCMOS-технология).
- Входы и выходы с противоположных сторон корпуса.
- Выходные буферы с тремя состояниями.
- Дополнительный общий выход.
- TTL-совместимы выходы и входы.
- Для поддержки неиспользуемых входов не требуются внешние резисторы.
- При подключении к шине 5 В нет тока нагрузки.
- Защита от перегрузок по току в соответствии с JEDEC.
- Функция «сброс питания».
- Электростатическая защита в соответствии со стандартом MIL STD 883.

74HC1GU04 — высокоскоростной CMOS-инвертор

74AHC1G04; 74AHCT1G04 — высокоскоростной CMOS-инвертор

74AHC1G02, 74AHCT1G02 — высокоскоростной логический CMOS-элемент «или-не» с двумя входами

74AHC1G126, 74AHCT1G126 — высокоскоростной неинвертирующий буфер/линейный драйвер с тремя устойчивыми состояниями

74AHC1G86, 74AHCT1G86 — высокоскоростной логический элемент «исключающее или» с двумя входами

74AHC1G00; 74AHCT1G00: высокоскоростной логический элемент «и-не» с двумя входами

74AHC1G14, 74AHCT1G14 — высокоскоростной триггер Шмитта

74AHC1G79, 74AHCT1G79 — высокоскоростной D-триггер

- Симметричный выходной импеданс.
- Нечувствительность к внешним наводкам.
- Защита от перегрузок по напряжению.
- Низкая мощность рассеивания.
- Согласованная скорость переключения.
- Миниатюрный 5-выводной корпус.
- Диапазон рабочих температур от -40 до +125 °С.

74AHC1G66, 74AHCT1G66 — высокоскоростной двунаправленный аналоговый переключатель

- Два входа/выхода (Y/Z).
- Активный разрешающий вход (E) с высоким уровнем в нормальном состоянии.
- Сопротивление в открытом состоянии 26 Ом (3.0 В), 16 Ом (4.5 В), 14 Ом (4.5 В).
- Нечувствительность к внешним наводкам.

- Защита от перегрузок по напряжению.
- Низкая мощность рассеивания.
- Согласованная скорость переключения.
- Миниатюрный корпус SOT353.
- Диапазон рабочих температур от -40 до +125 °С.

74LVCO2A — четверенный логический элемент «или-не» с двумя входами

- Управление входами по цепям 3,3 или 5,0 В.
- Напряжение питания от 1,2 до 3,6 В.
- Низкое энергопотребление.
- TTL-совместимость.
- Максимальный входной сигнал до 5,5 В.
- Рабочий диапазон температур от -40 до +125 °С.

PTN3151: распределитель тактовой частоты 1/10

Предназначен для работы с устройствами стандарта LVTTTL. Эта микросхема обеспечивает разветвление тактовой частоты, подаваемой на ее вход, по десяти различным каналам.

- Искажения тактовой частоты — не более 10 пс (output-to-output).
- Защита входов и выходов от перегрузок по напряжению.
- LVTTTL-совместимые входы и выходы.
- Дополнительный выход для источника опорного напряжения.
- Входной понижающий резистор — 75 кОм.
- Напряжение питания от 3,0 В до 3,6 В.
- Функциональный аналог CDC351 (Texas Instruments).
- Диапазон рабочих температур от -40 до +85 °С.
- Корпус: PTN3151D — SO-24, PTN3151DB — SSOP-24.

PCA9515 — шинный ретранслятор для PC/SM

- Двухканальный, двунаправленный буфер.
- PC, SMBus — совместимость.
- Входы/выходы с открытым коллектором.
- Напряжение питания от 3,0 до 3,6 В.
- Вход 5 В.
- Диапазон частот от 0 до 400 кГц.
- Корпуса SO и TSSOP.

CBT3384: 10-разрядный шинный переключатель с пятью выходами

- Температурный диапазон от -40 до +85 °С.
- Сопротивление ключа в замкнутом состоянии — 5 Ом.
- TTL-совместимые входы и выходы.
- Защита от отрицательного выброса перед фронтом импульса (диод Шоттки).
- Защита от перегрузок по току в соответствии с JEDEC.

• Электростатическая защита в соответствии со стандартом JESD22.

CBTD3384: 10-разрядный сдвиговый шинный переключатель с пятью выходами

- Температурный диапазон от -40 до +85 °С.
- Сопротивление ключа в замкнутом состоянии — 5 Ом.
- TTL — совместимые входы и выходы.
- Рабочий диапазон напряжений от 3,3 до 5 В.
- Электростатическая защита в соответствии со стандартом JESD22-A114/JESD22-C101.
- Защита от перегрузок по току в соответствии с JESD78.

РСКV857: дифференциальный формирователь синхронизирующих импульсов 70–190 МГц (1:10)

- Ультранизкие значения сдвига фазы и флуктуации временного положения синхронизирующих импульсов (меньше 100 пс);
 - Дифференциальные входы и выходы.
 - Напряжение питания от 2 до 5 В.
 - Диапазон рабочих температур от 0 до +70 °C;
 - Электростатическая защита в соответствии со стандартами JEDEC, JESD22.
 - Защита от перегрузок по току в соответствии со стандартом JEDEC, JESD78.
 - Опция удвоения скорости передачи данных;
 - Распределение тактовой частоты по 10 каналам.
 - Ультра низкие значения сдвига фазы и флуктуации временного положения синхронизирующих импульсов (меньше 100 пс).
 - Рабочее напряжение от 2,2 до 2,7 В.
 - SSTL-совместимые интерфейсы синхронизирующих выходов.
 - CMOS-канал для контроля входного сигнала.
 - Широкий спектр преобразования тактовых частот.
 - Корпус TSSOP-48 and TVSOP-48
- SSTV16857: 14-разрядный SSTL-совместимый буферизованный драйвер с дифференциальными тактовыми входами**
- Предназначены для работы в модулях DIMM (Dual In-Line Memory Module).
 - Рабочее напряжение от 2,3 до 2,7 В.
 - Выходы, согласованные с емкостной нагрузкой или устройствами типа «интерфейсные заглушки».
 - Асинхронная установка всех регистров в нулевое состояние при выполнении функции RESET.
 - Функция удвоения частоты DDR (Double Data Rate) от 133 МГц до 266 МГц.
 - Входные сигналы в соответствии со стандартом JESD8-9 SSTL_2.
 - Электростатическая защита в соответствии со стандартом JEDEC.
 - Корпуса TSSOP-48 и TVSOP-48.

Микроконтроллеры

80C31X2/32X2, 80C51X2/52X2/54X2/58X2: семейство дешевых 8-разрядных низковольтных высокоскоростных микроконтроллеров

- ЦПУ — 80C51.
- Напряжение питания — от 2,7 до 5 В.
- Тактовая частота — 30/33 МГц.
- ROM/EPROM — 4 Кбайта для 80/87C51X2.
- ROM/EPROM — 8 Кбайт для 80/87C52X2.
- ROM/EPROM — 16 Кбайт для 80/87C54X2.
- ROM/EPROM — 32 Кбайта для 80/87C58X2.
- RAM — 128 байт для 8xC31X2/51X2.
- RAM — 256 байт для RAM 8xC32X2/52X2/54X2/58X2.
- 32 многофункциональные двунаправленные программно-настраиваемые линии ввода-вывода (четыре 8-битовых порта I/O).
- Три 16-битовых таймера.
- Полнодуплексный UART.
- Дополнительные интерфейсы UART и SPI.
- Встроенный кварцевый генератор.
- Четыре уровня приоритета прерываний.
- Шесть источников прерываний.
- Асинхронный порт сброса.
- Режим обработки — 6 и 12 тактов на команду (30/33 МГц).

- Защита ROM — 2 бита.
- Защита OTP — 3 бита.
- Защита пользователя — 64 бита.
- Возможности адресации — 64 Кбайта ROM и 64 Кбайта RAM.
- Статический режим работы.
- Два программируемых режима снижения мощности (ожидание и полное отключение).
- Сохранение времени и даты при отключении питания.
- Совместимость с CMOS- и TTL-изделиями.
- Функция обнаружения ошибки синхронизации.
- Функция автоматического контроля адресации.
- Автоматическое восстановление работоспособности после при перебоих питания.
- Низкая восприимчивость к внешним электромагнитным наводкам.
- Расширенный температурный диапазон.
- Корпус — PLCC, DIP, LQFP.

89C51Rx2 или 89C66x: микроконтроллеры, изготовленные по расширенной CMOS-технологии

Эти серии являются дальнейшим развитием семейства 80C51. Все устройства совместимы по кодам с 80C51.

- 80C51-совместимое ЦПУ.
- Flash-память программ на кристалле.
- Тактовая частота до 33 МГц.
- Работа от нулевой частоты.
- Расширяемое ОЗУ (до 64 К).
- 4 уровня приоритета прерываний.
- 6 источников прерываний.
- Четыре 8-разрядных порта ввода-вывода.
- Полнодуплексный расширенный UART.
- Обнаружение ошибок кадра.
- Автоматическое распознавание адреса.
- Три 16-разрядных таймера-счетчика T0, T1 (стандартный 80C51) и дополнительный T2 (с возможностью захвата и сравнения).
- Режимы управления энергопотреблением.
- Останавливаемый тактовый генератор.
- Режим ожидания.
- Режим отключения.
- Программируемый выход тактового сигнала.
- Второй регистр DPTR.
- Асинхронный сброс портов.
- Режим работы с низким ЭМИ (отключение сигнала ALE).
- Функция «пробуждение» от внешнего прерывания.

89C51/89C52/89C54/89C58: семейство 80C51 8-разрядных микроконтроллеров с Flash-памятью объема 4K/8K/16K/32K

Микроконтроллеры 89C51/89C52/89C54/89C58 содержат энергонезависимую параллельно программируемую Flash-память программ.

Для устройств, программируемых в системе (ISP) или с возможностью самопрограммирования, смотрите документацию на микроконтроллеры семейств.

Стандартные аналоговые микросхемы

NE56604-42: схема сброса со встроенным таймером watchdog

- Прямой и инверсный сигнал сброса.
- Задержка сигнала включения контроллера.

- Встроенная программируемая функция watchdog (время мониторинга 100 мс).
- NE56605-42: схема сброса со встроенным таймером watchdog**

- Прямой и инверсный сигнал сброса.
- Задержка сигнала включения контроллера.
- Встроенная программируемая функция watchdog (время мониторинга 10 мс).

SA58603: Прецизионный сдвоенный операционный усилитель со встроенным компаратором и источником опорного напряжения

- Напряжение питания — 1,8-6 В.
- Ток потребления — 100 мкА.
- Напряжение смещения — 100 мкВ.
- Входной ток — 50 нА.
- Напряжение опорного источника — 1,27 В.
- Дрейф напряжения опорного источника — 100 ppm/°C.
- Корпус SO8.

BDG702: сдвоенный линейный малошумящий усилитель мощности RF-диапазона

- Диапазон частот — 750 МГц.
- Коэффициент усиления — 18,5 дБ.
- Корпус SOT115.

BGA2748, BGA2771, BGA2776: Широкополосный малошумящий усилитель 900 МГц в корпусе SOT363

SA57003: 5-канальный, сверхмалошумящий стабилизатор напряжения с малыми потерями

- Корпус TSSOP16.
- Выходное напряжение — регулируемое 2-5 В.
- Ток — 0,2 А.
- Падение напряжения — 0,15 В.
- Предельная температура — 85 °C.

NE1617A/NE1618 — мониторы температуры для микропроцессорных систем

- Аналог MAX1617 и ADM1021.
- Данные о температуре считываются из внутреннего регистра по 2-проводному SMBus-интерфейсу.

- Программируемые пороги срабатывания.
- Ждущий режим.
- Возможность одновременного контроля до 9 датчиков по одной SMBus-шине.

- NE1618 — прецизионный двухканальный монитор температуры с разрешением до 0,125 °C и точностью измерения температуры ± 1 °C.

- NE1617A имеет точность измерения температуры ± 2 °C для локального датчика на кристалле и ± 3 °C для удаленного датчика.

- Не требует предварительной калибровки.
- Напряжение питания от 3 до 5,5 В.
- Ток потребления — 70 мА.
- Ток в режиме ожидания 3 мкА.
- Корпус QSOP-16.

SA57004: Малошумящий линейный МОП-стабилизатор напряжения для батарейных применений

- Максимальный ток 150 мА.
- Выходное напряжение 1,8-5 В.
- Ток потребления 1,5 мА в рабочем режиме и 0,1 мА в дежурном режиме.
- Низкое время отклика.

- Встроенный источник опорного напряжения.
- Ограничение выходного тока.

- Корпус SOT23-5.

SA57000:** первое в мире семейство стабилизаторов с малыми потерями, не требующих применения сглаживающих емкостей

Стабилизаторы SA57000 с фиксированным выходным напряжением 2,5-3,6 В не нуждаются в выходной емкости благодаря практически нулевому значению выходного сопротивления. Это также позволяет стабилизировать температурные характеристики и снизить потери.

- Стабильные выходные характеристики, независимы от емкости и ESR нагрузки.
- Низкий уровень шумов (<30 мкВ) без выходной емкости.
- Ограничение выходного тока 150 мА.
- Падение напряжения 50 мВ при токе 50 мА.
- Защита от перегрузки по току и перегрева.
- Ток потребления менее 80 мкА.
- Стабильность выходного напряжения — 0,02 %/мА по нагрузке и 0,1 %/В по входному напряжению.

• Корпус SOT23.

SA57001:** микроминиатюрный маломощный прецизионный стабилизатор с малыми потерями и током до 200 мА

SA57003: Микроминиатюрный маломощный малошумящий стабилизатор с малыми потерями. Имеет пять независимых выходов.

SA57022:** микроминиатюрный маломощный прецизионный стабилизатор с малыми потерями и током до 500 мА

UBA2032: высоковольтный драйвер полного моста для HID (High Intensity Discharge) ламп

Драйвер UBA2032 выполняет все необходимые функции управления HID лампами и содержит бутстрепный диод, высоковольтное устройство сдвига уровня, регулируемый задающий генератор. Драйвер обеспечивает плавный запуск и защиту от перегрузок.

- Выходное напряжение — до 570 В.
- Пусковой ток — 0,7 мА.
- Выходной ток — 260 мА.

TDA8920: Однокристалльный аудиоусилитель класса D

Стерео усилитель TDA8920 работает в режиме класса D, обеспечивая низкий коэффициент гармоник и малые потери.

- Эффективность (кпд) более 90 %.
- Выходная мощность — 2x50 Вт.
- Суммарный коэффициент гармоник — 0,02 %.
- Защита от перегрузки и перегрева.
- Защита от ESD.

LF398: Прецизионный усилитель выборки-хранения

- Напряжение питания $\pm 5 \dots \pm 18$ В.
- Время реакции — 10 мкс.
- Вход TTL, PMOS, CMOS.
- Низкий уровень шумов.
- Нелинейность 0,004 %.

Интеллектуальные силовые ключи

PIP3106-D PIP3107-D PIP3203 PIP3206 BUK127 BUK217

- TrenchMOS выходной каскад.
- Ограничение тока.
- Защита от перегрузки по току, напряжению и перегрева.
- Диагностика.
- Защита от ESD.

BUK218-50DC: сдвоенный TOPFET интеллектуальный ключ верхнего уровня

- Корпус SOT427.
- Напряжение — 50 В.
- Ток — 8 А.
- Сопротивление открытого канала — 40 мОм.
- Мощность 83 Вт.
- Активное ограничение тока.
- Термозащита.
- Защита от перенапряжения и падения напряжения.
- Защита от ESD.

Микросхемы для видео

TDA8359J мостовая схема вертикального отклонения LVDMOS

TDA8359J предназначена для использования в отклоняющих системах цветных телевизоров.

- Отклонение 90° и 110°.
- Диапазон частот от 25 Гц до 200 Гц (4:3 и 16:9 трубки).
- Минимальное количество внешних компонентов.
- Полностью DC-сопряженная схема вертикального отклонения.
- Защита от перегрузок по току и температуре.
- Улучшенная система экранирования электромагнитного излучения.

SAA7128AH; SAA7129AH; SAA7148AH; SAA7149AH: Цифровые кодеры видеосигнала, содержащие тактовый генератор и ЦАП

- Напряжение питания 3,3 В, шина управления — I2C, 5 В.
- Цифровая кодировка PAL/NTSC.
- Рабочая частота 13,5 МГц.
- Частота обмена информации 54 МГц.
- Три ЦАПа для сигналов CVBS (CSYNC), VBS (CVBS), C (CVBS) с разрешением 10 бит.
- Три ЦАПа для сигналов RED (C R), GREEN (Y), BLUE (C B) с разрешением 9 бит.
- Подавление перекрестных искажений.
- Телетекст в стандарте WST, NABTS.
- 400 кГц шина управления I2C.
- Синхронизация кадровой и строчной развертки.
- Встроенный тактовый генератор.
- Режим автоматического отключения и дежурный режим.
- Корпус QFP44.

SAA8103: генератор видеосигнала для систем непрерывной передачи данных

Предназначен для работы с ПЗС-датчиками изображения: FXA1012, FXA1013, FXA1022, FXA1004, FTF2020, FTF3020, FTT1010 и обработки видеосигнала.

- Генератор синхросигнала.
- Поддержка режима сканирования, мониторинга.
- Управление по шине I2C.

BGE847BO; BGE847BO/FC0; BGE847BO/SC0; BGO847; BGO847/FC0; BGO847/SC0: Малошумящие приемники оптического сигнала 870 МГц

- Высокая линейность.
- Выход, совместимый с CATV.
- Высокая надежность.

Варикапы

BB200, BB201: низковольтные сдвоенные варикапы в SMD-корпусах

BB145C: Прецизионный варикап в миниатюрном корпусе SOD523

- Высокое емкостное отношение.
- Отношение C1/C4 в диапазоне от 2,39 до 2,53.

Микросхемы для телефонии

UAA3515A: Законченный приемо-передающий интегральный модуль для беспроводных 900 МГц-телефонов

В состав модуля входят:

- Передатчик с частотной модуляцией.
- Узкополосный приемник.
- Усилитель с низким уровнем шумов.
- Устройство подавления помех от зеркального канала.
- ЧМ-детектор на 10,7 МГц со встроенным ограничителем по промежуточной частоте.
- Широкополосный демодулятор.
- Выходной усилитель с возможностью подключения индикатора уровня принимаемого сигнала.
- Детектор несущей частоты с регулируемым порогом.
- Программируемый усилитель-ограничитель.
- Экспандер.
- Регулируемый выходной аудиоусилитель.
- Перестраиваемый кварцевый генератор.
- Программируемый делитель несущей частоты с выходом на микроконтроллер.
- Опорный источник делителя частоты.
- Узкополосный передатчик.
- Суммирующий усилитель.
- Компрессор с автоматическим контролем уровня сигнала.
- Микрофонный усилитель.
- 3-проводный последовательный интерфейс.
- Стабилизатор напряжения и устройство контроля питания.

BGY282: Двухканальный дециметровый усилительный модуль для GSM900/1800 в керамическом корпусе SOT632A

- Два независимых канала для GSM900 и GSM1800 со встроенным устройством переключения и контроля мощности.
- Напряжение питания — 3,5 В.
- Выходная мощность 33 дБм для GSM1800.
- Выходная мощность 35 дБм для GSM900.
- Программируемый уровень выходной мощности и выбора канала с помощью внешнего постоянного напряжения.

Заключение

Подробную информацию о новых разработках Philips Semiconductors можно найти по адресу [ht tp://w ww -eu3. semiconductors.com/news](http://www.eu3.semiconductors.com/news).

Отдел технической поддержки фирмы Мега-Электроника проводит регулярную рассылку обзоров Philips News на русском языке в виде pdf-файлов.

Для того, чтобы подписаться на эту бесплатную рассылку, достаточно подать заявку по адресу alekseev@megachip.ru.