



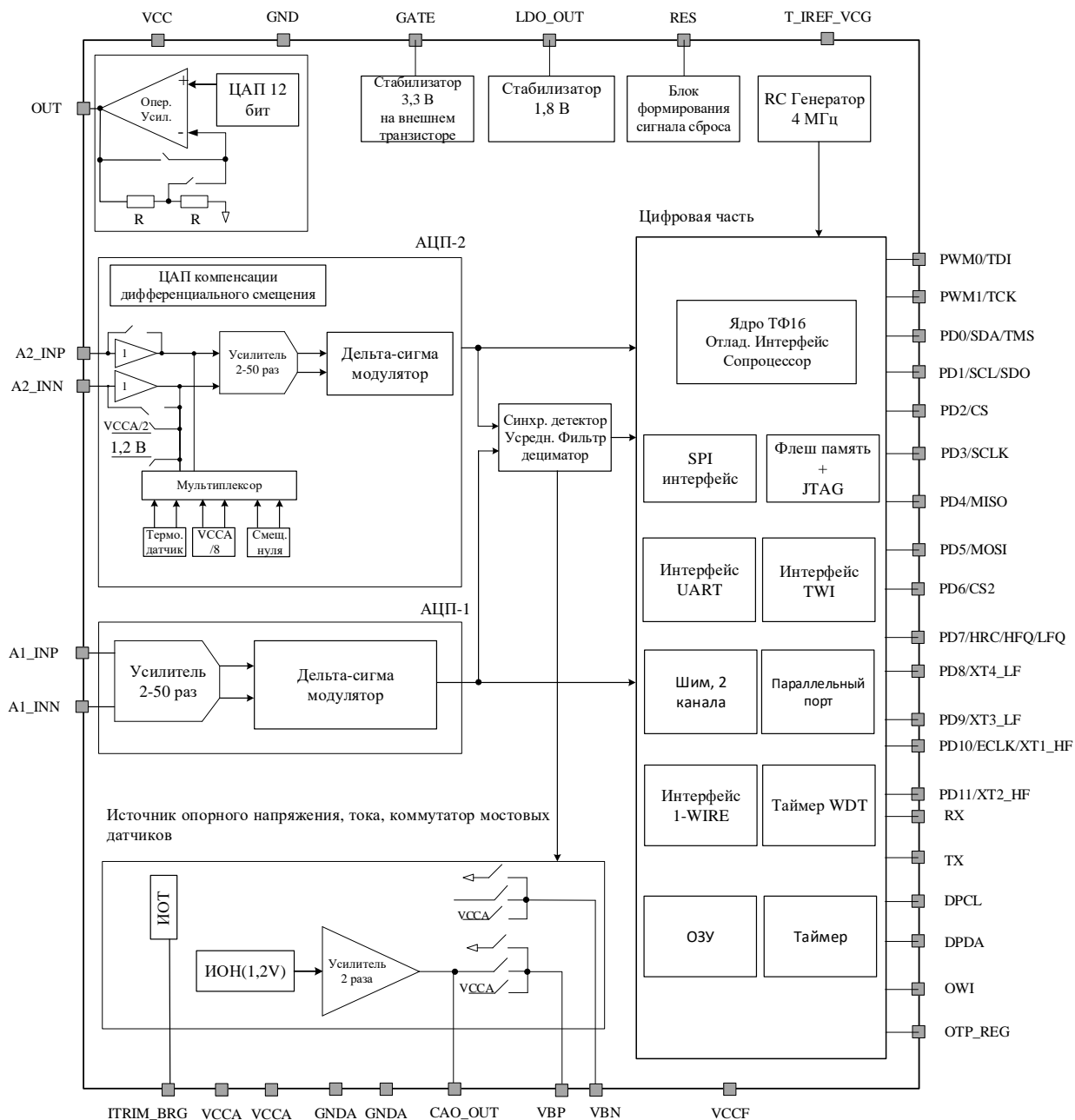
Микросхема первичного преобразования и цифровой обработки сигналов с датчиков давления, вибрации и температуры предназначена для обработки входного сигнала, цифровой компенсации смещения, чувствительности, температурного дрейфа и нелинейности датчиков, с помощью заложенных в нее полиномиальных алгоритмов коррекции, реализуемых с помощью 16ти разрядного RISC микропроцессора. Для хранения настроек и калибровочных характеристик используется встроенное ЭСППЗУ (EEPROM).

Микросхема имеет аналоговый выход – 12 –ти разрядный ЦАП, а также цифровые интерфейсы : UART, SPI, 1-Wire, TWI.

Микросхема является аналогом ZSC31050



## Структурная схема микросхемы



## Основные параметры:

- Напряжение питания - 2.7 – 3.6 В;
- Напряжение питания – до 43 В (LDO на внешнем транзисторе)
- Ток потребления не более 14мА;
- Два АЦП – 18 бит;
- ЦАП – 12 бит
- Интерфейсы : UART, SPI, TWI, 1-Wire, Debug, Параллельный порт
- ШИМ – 2 канала
- Встроенный источник тока – от 2 до 512 мкА
- Встроенный источник напряжения – 2,4 В
- Входное дифференциальное напряжение АЦП – до  $\pm 0,6$  В (1,2 В peak-to-peak)
- Абсолютное напряжение на входах АЦП – от 0 до 3 В (относительно земли)
- Аналоговый выход – от 0 до 2,4 В
- Объем ЭСППЗУ – 32 Кбайта
- Исполнение:
  - QLCC-40 (размер корпуса 6,5х6,5мм),
  - Бескорпусное;
- Температурный диапазон:
  - от -60 до 125 °С.

## Ключевые особенности:

- LDO на внешнем транзисторе
- Встроенный источник тока;
- Встроенный источник напряжения;
- Коммутатор мостовых датчиков;
- Внутренний датчик температуры;
- Коэффициенты и настройки хранятся в ЭСППЗУ (EEPROM).

