**Система условных обозначений отечественных интегральных микросхем**

Система условных обозначений современных типов интегральных микросхем установлена ОСТ 11 073.915-2000. В основу системы обозначений положен буквенно-цифровой код.

**Первый элемент** — цифра, обозначающая группу интегральной микросхемы по конструктивно-технологическому исполнению:

1,5,6,7 — полупроводниковые микросхемы;  
2,4,8 – гибридные микросхемы;  
3 — прочие (пленочные, керамические и т.д.)

**Второй элемент** — две или три цифры (от 01 до 99 или от 001 до 999), указывающие на порядковый номер разработки данной серии микросхем.

**Третий элемент** — две буквы, обозначающие функциональную подгруппу и вид микросхемы.

А Формирователи:

АА — адресные;  
АГ — импульсов прямоугольной формы;  
АИ — временных интервалов (таймеры);  
АН — напряжения;  
АП — прочие;  
АР — разрядные;  
АТ — тока;  
АФ — импульсов специальной формы.

Б Базовые кристаллы:

БА — аналоговые;  
БК — комбинированные;  
БП — прочие;  
БЦ — цифровые.

В Схемы вычислительных устройств:

ВА — схемы сопряжения с магистралью;  
ВБ — схемы синхронизации;  
ВВ — схемы управления вводом — выводом;  
ВГ — контроллеры;  
ВЕ — однокристальные микро-ЭВМ;  
ВК — комбинированные схемы;  
ВМ — микропроцессоры, сопроцессоры;  
ВН — схемы управления прерыванием;  
ВП — прочие;  
ВС — микропроцессорные секции;  
ВТ — схемы управления памятью;  
ВУ — схемы микропрограммного управления;  
ВХ — микрокалькуляторы;  
ВЦ — процессоры цифровой обработки сигналов;  
ВЮ — контроллеры с аналоговыми входами и выходами;  
ВЯ — процессоры цифровой обработки сигналов с аналоговыми входами и выходами.

Г Генераторы сигналов:

ГГ — прямоугольных сигналов;  
ГЛ — линейно — изменяющихся сигналов;  
ГМ — шума;  
ГН — программируемые;  
ГП — прочие;  
ГС — гармонических сигналов;  
ГФ — сигналов специальной формы.

Д Детекторы:

ДА — амплитудные;  
ДИ — импульсные;  
ДП — прочие;  
ДС — частотные;  
ДФ — фазовые.

Е Схемы источников вторичного питания:

ЕА – стабилизаторы напряжения непрерывные фиксированные однополярные асимметричные;  
ЕВ — выпрямители;  
ЕГ – стабилизаторы напряжения непрерывные регулируемые отрицательной полярности;  
ЕД- стабилизаторы напряжения непрерывные фиксированные двухполярные симметричные;  
ЕИ –стабилизаторы напряжения непрерывные фиксированные отрицательной полярности;  
ЕК — стабилизаторы напряжения импульсные;  
ЕЛ- стабилизаторы напряжения непрерывные фиксированные двухполярные асимметричные;  
ЕН — стабилизаторы напряжения непрерывные;  
ЕП – прочие;  
ЕР- стабилизаторы напряжения непрерывные регулируемые положительной полярности;  
ЕС — источники вторичного питания;  
ЕТ — стабилизаторы тока;  
ЕУ — устройства управления импульсными стабилизаторами напряжения.

И Схемы цифровых устройств:

ИА — арифметико — логические устройства;  
ИВ — шифраторы;  
ИД — дешифраторы;  
ИЕ — счетчики;  
ИК — комбинированные;  
ИЛ — полусумматоры;  
ИМ — сумматоры;  
ИН — приемники, передатчики, приемо-передатчики;  
ИП — прочие;  
ИР — регистры;  
ИФ — функциональные расширители.

К Коммутаторы и ключи:

КН — напряжения;  
КП — прочие;  
КТ — тока.

Л Логические элементы:

ЛА — И-НЕ;  
ЛБ — И-НЕ/ИЛИ-НЕ;  
ЛД — расширители;  
ЛЕ — ИЛИ-НЕ;  
ЛИ — И;  
ЛК — И-ИЛИ-НЕ/И-ИЛИ;  
ЛЛ — ИЛИ;  
ЛМ — ИЛИ-НЕ (ИЛИ);  
ЛН — НЕ;  
ЛП – прочие;  
ЛР — И-ИЛИ-НЕ;  
ЛС — И-ИЛИ.

М Модуляторы:

МА — амплитудные;  
MИ — импульсные;  
MП — прочие;  
MС — частотные;  
MФ — фазовые.

Н Наборы элементов:

НД — диодов;  
НЕ — конденсаторов;  
НК — комбинированные;  
НП – прочие;  
НР — резисторов;  
НТ — транзисторов;  
НФ – функциональные.

П Преобразователи:

ПА — цифро — аналоговые;  
ПВ — аналого — цифровые;  
ПД — длительности (импульсов);  
ПК — делители частоты аналоговые;  
ПЛ — синтезаторы частоты;  
ПН — напряжения;  
ПП – прочие;  
ПР — код — код;  
ПС — частоты;  
ПУ — уровня (согласователи);  
ПФ — функциональные;  
ПЦ — делители частоты цифровые.

Р Запоминающие устройства:

РА — ассоциативные запоминающие устройства;  
РВ — матрицы постоянных запоминающих устройств;  
РГ — ОЗУ регистрового типа;  
РД — Динамические ОЗУ  
РЕ — ПЗУ масочные;  
РК — ОЗУ многопортовые;  
РМ — матрицы ОЗУ;  
РН – Энергозависимые статические ЗУ с хранением информации при отключении питания;  
РП — прочие  
РУ — ОЗУ;  
РР — ПЗУ с многократным электрическим перепрограммированием и параллельным вводом/выводом;  
РС- ПЗУ с возможностью многократного электрического перепрограммирования с последовательным вводом/выводом;  
РТ — ПЗУ с возможностью однократного программирования;  
РУ- Статические оперативные запоминающие устройства;  
РФ — ПЗУ с ультрафиолетовым стиранием и электрической записью информации;  
РЦ — запоминающие устройства на ЦМД.

С Схемы сравнения:

CА — компараторы напряжения;  
CВ — временные;  
СК — амплитудные;  
CП — прочие;  
CС — частотные;  
СЦ — цифровые.

Т Триггеры:

ТВ — Универсальный (типа J-K);  
ТД — динамические;  
ТК – комбинированные (типов D-T, R-S-T и т.п.);  
ТЛ — Шмита;  
ТМ — с задержкой (типа D);  
ТП — прочие;  
ТР – с раздельным запуском (типа R-S);  
ТТ – счетные (типа Т).

У Усилители:

УБ — инструментальные;  
УВ — высокой частоты;  
УГ — малошумящие;  
УД — операционные;  
УЕ — повторители;  
УИ — импульсные;  
УК — широкополосные;  
УЛ — считывания и воспроизведения;  
УМ — индикации;  
УН — низкой частоты;  
УП — прочие;  
УР — промежуточной частоты;  
УС — дифференциальные;  
УТ — постоянного тока.

Ф Фильтры:

ФА — адаптивные цифровые;  
ФБ — полосовые;  
ФВ — верхних частот;  
ФМ — программируемые;  
ФН — нижних частот;  
ФП — прочие;  
ФР — режекторные;  
ФУ — универсальные.

Х Многофункциональные устройства:

ХА — аналоговые;  
ХБ- для радио, телевидения, магнитофонов, дисплеев;  
ХВ- для автоэлектроники;  
ХД- для коммуникационной аппаратуры;  
ХИ — аналоговые матрицы;  
ХК -комбинированные;  
ХЛ — цифровые;  
ХП – прочие;  
ХР- для бытовых приборов;  
ХС- программируемые логические микросхемы;  
ХХ- силовой электроники.

Ц Фоточувствительные схемы с зарядовой связью:

ЦЛ — линейные;  
ЦМ — матричные;  
ЦП — прочие.

Ч Преобразователи физических величин и компоненты датчиков:

ЧВ — влажности;  
ЧГ — газов;  
ЧД — давления;  
ЧИ — ионизирующих излучений;  
ЧМ — механических перемещений;  
ЧП — прочие;  
ЧТ — температуры;  
ЧЭ — электромагнитного поля.

Э Схемы задержки:

ЭМ — пассивные;  
ЭП — прочие;  
ЭР — активные.

**Четвертый элемент** — число, обозначающее порядковый номер разработки микросхемы определенного функционального назначения в конкретной серии. Одна или две цифры.

Следующий элемент в обозначении указывает на отличие микросхем одного типа по температурному диапазону или электрическим характеристикам (быстродействию, допуску на напряжение питания, значению выходных токов и т.п.). Одна буква русского алфавита от А до М, за исключением букв З и Й.

Шестой элемент — тип корпуса. Буква указывает на номер типа корпуса в соответствии с ГОСТ 17467-88.

П — корпус 1-го типа (SIP, ZIP, КТ 26/27/28);  
Р — корпус 2-го типа (DIP);  
С — корпус 3-го типа (CAN);  
Т — корпус 4-го типа (SOP, QFP, QFJ, планарные);  
У — корпус 5-го типа (микрокорпуса), ранее начинались с буквы «Н»;  
Ф — корпус 6-го типа (PGA);  
Н — бескорпусное исполнение.

Для бескорпусных микросхем (обозначаются буквой Н) цифра указывает на модификацию конструкторского исполнения. Если микросхема выпускается только в одной разновидности корпуса данного типа, то цифра может отсутствовать.

1 — с гибкими выводами;  
2 — на полиамидном носителе с ленточными выводами;  
3 — с жесткими выводами, только для ИС широкого применения;  
4 — на общей пластине, неразделенные;  
5 — на общей пластине, разделенные без потери ориентировки (например, наклеенные на пленку), только для ИС широкого применения.  
Источник: <http://affinage.org.ua/spravochnik-soderzhaniya-2014/komplektuyushhie-izdeliya/mikrosxemy/mikrosxema-k1107pv2.html>