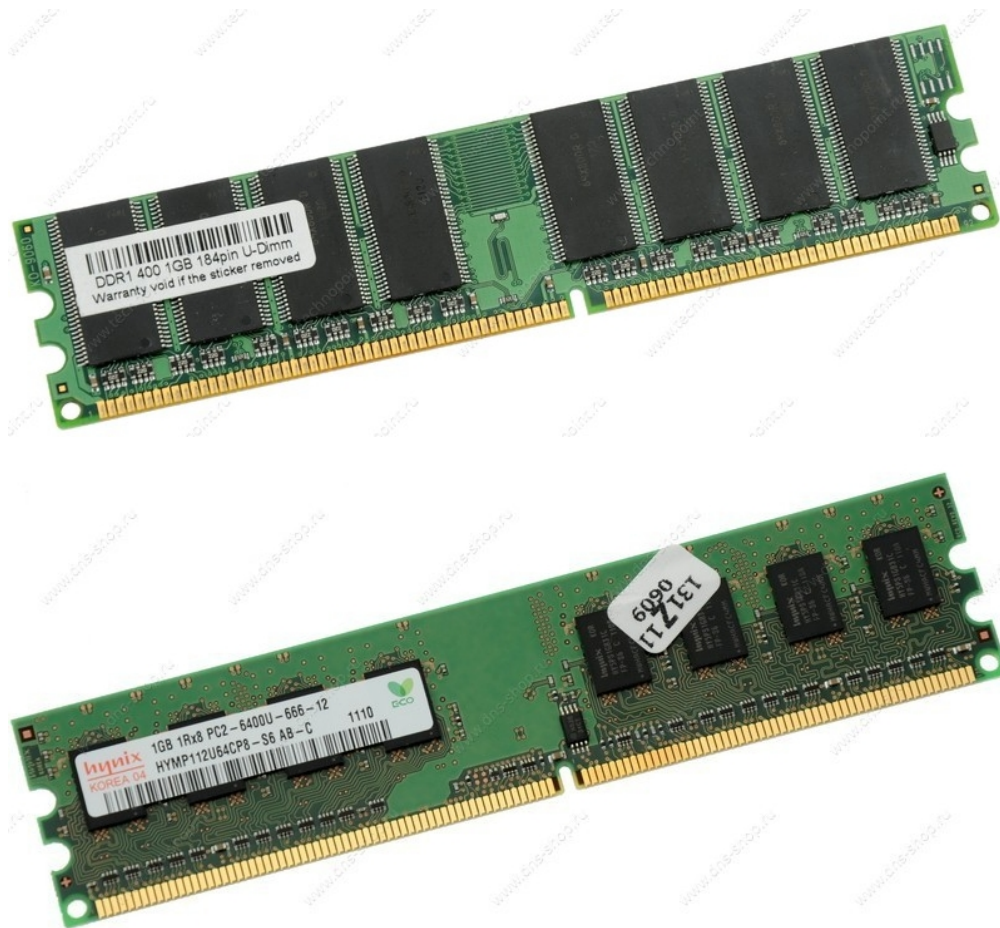


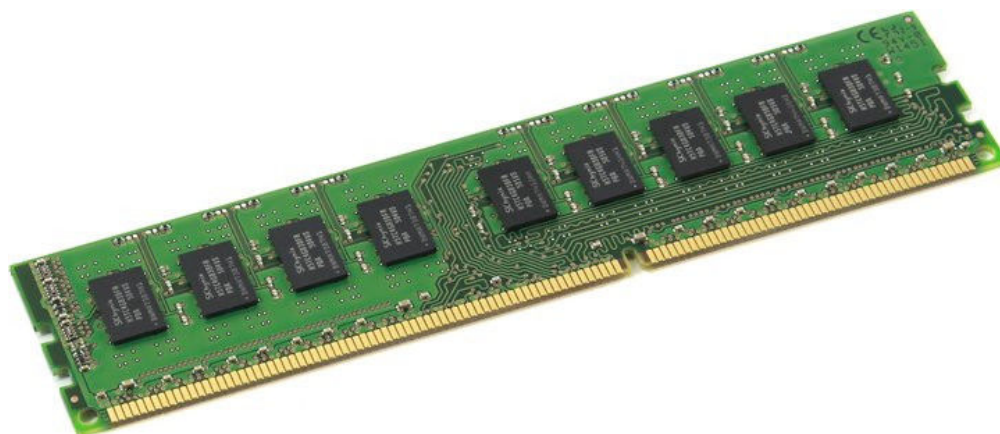
Типы памяти используемые в компьютерах

1. Небуферизированная память. Обычная память для обычных настольных компьютеров, её ещё называют UDIMM. На планке памяти как правило имеется 2, 4, 8 или 16 микросхем памяти с одной или двух сторон. У такой памяти маркировка обычно заканчивается буквой U (Unbuffered) или вообще без буквы, например DDR2 PC-6400, DDR2 PC-6400U, DDR3 PC-8500U или DDR3 PC-10600. А у памяти для ноутбуков маркировка заканчивается буквой S, видимо это сокращение от SO-DIMM, например DDR2 PC-6400S. Фото небуферизированной памяти можно видеть ниже.



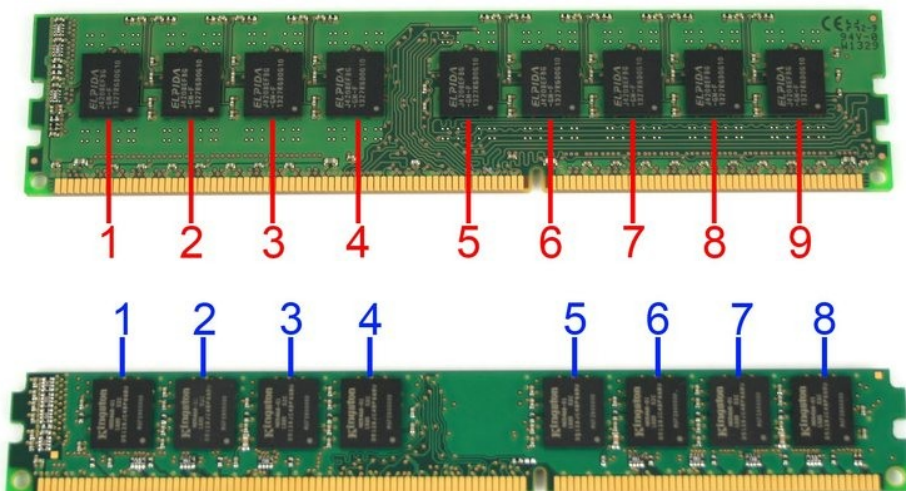
2. Память с коррекцией ошибок (Память с ЕСС). Обычная Небуферизированная память с коррекцией ошибок. Такая память ставится обычно в фирменные (брендовые) компьютеры продаваемые в Европе (НЕ СЕРВЕРА), плюсом этой памяти является её большая надёжность при работе. Большинство ошибок при работе памяти

удаётся исправить во время работы, даже если они появляются, не теряя данные. Обычно на каждой планке такой памяти 9 или 18 микросхем памяти, добавляется одна или 2 микросхемы. Большинство обычных компьютеров (не серверов) и материнских плат могут работать с ECC памятью. У такой памяти маркировка как правило заканчивается буквой E (ECC), например DDR2 PC-4200E, DDR2 PC-6400E, DDR3 PC-8500E или DDR3 PC-10600E. Фото небуферизированной памяти с ECC можно видеть ниже.



Различие памяти с ECC и памяти без ECC можно видеть на фото:

ECC RAM



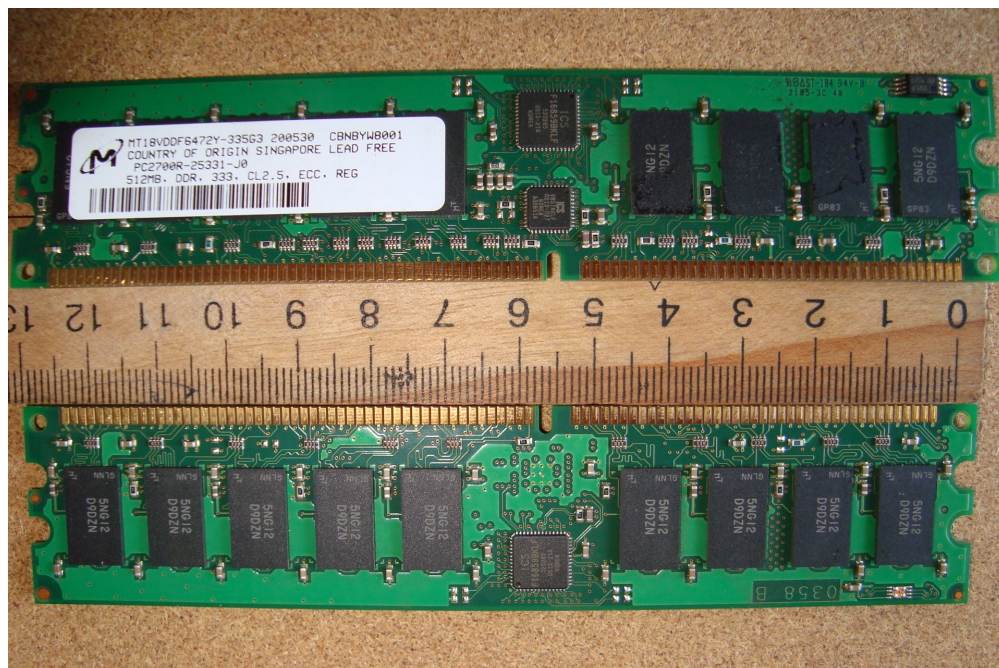
Non-ECC RAM

Хоть большинство продаваемых плат и поддерживают эту память, но совместимость с конкретной платой и процессором лучше узнать заранее до покупки. Из личного опыта 90-95% материнских плат и процессоров могут работать с памятью ECC. Из тех, что

НЕ могут работать: платы на чипсетах Intel G31, Intel G33, Intel G41, Intel G43, Intel 865PE. Все материнские платы и процессоры начиная с первого поколения Intel Core все могут работать с ECC памятью и от материнских плат это не зависит. Под AMD процессоры вообще практически все материнские платы могут работать с ECC памятью, за исключением случаев индивидуальной несовместимости (такое бывает в редчайших случаях).

3. Регистровая память (Registered). СЕРВЕРНЫЙ тип памяти. Обычно он **всегда выпускается с ECC** (коррекцией ошибок) и с **микросхемой “Буфером”**. Микросхема “буфер” позволяет увеличить максимальное количество планок памяти, которые можно подключить к шине не перегружая её, но это уже лишние данные, не будем углубляться в теорию. В последнее время понятия буферизованный и регистровый почти не различают. Если утрировать: регистровая память = буферизованная. Эта память **работает ТОЛЬКО на серверных материнских платах** способных работать с памятью через микросхему “буфер”.

Обычно на планках регистровой памяти с ECC установлено 9, 18 или 36 микросхем памяти и ещё 1, 2 или 4 микросхемы “буфера” (они обычно в центре, отличаются по габаритам от микросхем памяти). У такой памяти маркировка как правило заканчивается буквой R (Registered), например DDR2 PC-4200R, DDR2 PC-6400R, DDR3 PC-8500R или DDR3 PC-10600R. Ещё в маркировке регистровой (серверной) (буферизированной) памяти обычно присутствует сокращение слова Registered – **REG**. Фото буферизированной (регистровой) памяти с ECC можно видеть ниже.



Помните! Регистровая память с ECC со 100% вероятностью НЕ РАБОТАЕТ на обычных материнских платах. Она работает только на серверах!

P.S.: В последнее время появился ещё один дешевый и интересный тип памяти – я её называю “Китайская Подделка”. Кто ещё не

сталкивался – расскажу. Это такая память, которую можно всегда узнать по её контактам, обычно они окисленные и даже если их очистить, то за месяц-два они опять окисляются, становятся мутными, грязными и память при этом может сбоить или совсем не работать. Золотом на контактах этой памяти даже и не пахнет. Ещё одним отличием этой памяти от оригинальной является то, что она работает на определённых материнских платах или процессорах, например ТОЛЬКО на АМД, или только строго на каких-то чипсетах. Причём перечень этих чипсетов очень мал. В чём секрет этой “памяти” мне пока не ясно, но многие покупают – ведь она на 40-50% дешевле аналогичной. И что самое удивительное, новая “Китайская Подделка” обычно стоит дешевле оригинальной памяти Б/У □ Надёжность и долговечность работы рассказывать не буду, тут и так всё ясно.

http://www.sector.biz.ua/docs/ecc_memory/ecc_memory.phtml