

Многие пользователи, приобретая новый смартфон, обязательно интересуются количеством мегапикселей. Считается, что именно благодаря мегапикселям можно получить качественные фото: чем их больше, тем лучше. На практике оказывается, что на разных смартфонах с одинаковым числом мегапикселей почему-то получаются разные по качеству снимки. Более того, бывает так, что камера в 12 МР снимает лучше, чем камера в 20 МР.



## Какова роль пикселей в камере смартфона

Чтобы ответить на этот вопрос, придется немного погрузиться в теорию. Дело в том, что изображение на любом экране состоит из точек, которые называются пикселями (происходит от английского термина PICTURE ELEMENT – «элемент изображения»). Разумеется, чтобы подсчитать общее количество точек, нужно знать их количество по вертикали и горизонтали. Так, камера в 3,2 МР имеет 1536 точек по вертикали и 2048 точек по горизонтали. Общее число пикселей будет равно 3 145 728 пикселей, а если сократить – попросту 3,2 мегапикселя.

Пиксели нужны, чтобы повысить разрешение картинка: каждая точка отображает только один цветовой оттенок, соответственно, чем больше точек, тем более четким получится изображение. При этом неверно думать, что качество снимка зависит только от числа пикселей. Принцип построения цифрового изображения можно сравнить с вышивкой крестом: аккуратность и качество готовой вышивки скорее зависит от мастерства рукодельницы, чем от количества крестиков, которые ей пришлось сделать.

## Какие еще факторы влияют на качество снимков

В действительности существует масса факторов, которые так или иначе влияют на получение качественного снимка. В первую очередь, следует упомянуть о матрице – основном элементе цифрового фотоаппарата. Именно матрица улавливает световые лучи и преобразует ее в электрические импульсы, так что качество фотографий непосредственно зависит от характеристик матрицы.

Одна из наиболее важных характеристик – физический размер матрицы. Дело в том, что матрица большего размера способна уловить больший объем световых лучей, что даст более детальную и глубокую картинку. Количество пикселей в данном случае является скорее второстепенным фактором, поскольку не имеет значения, в каком разрешении отображать изначально плохое изображение.

Казалось бы, размер матрицы попросту можно увеличить, но речь идет о смартфонах, где борьба идет за каждый миллиметр пространства. Таким образом, производитель встает перед выбором: выпускать стильный и тонкий телефон, либо увеличивать матрицу и габариты устройства, чтобы пользователи насладились качеством снимков. Как правило, производители предпочитают первый вариант.

Не менее важна такая деталь, как графический процессор, с помощью которого происходит запуск и обработка всех мультимедийных опций. Если он слабоват, то нагрузка ляжет на центральный процессор, который и без того занят множеством задач. Все это никак не способствует получению хорошего изображения.

Также стоит упомянуть о программной части устройства. Благодаря особым алгоритмам камера автоматически стабилизирует изображение, снижает шум, устанавливает оптимальную экспозицию, делает снимок более четким. При несовершенстве этих алгоритмов фотография получится весьма некачественной.

## **Так что много пикселей – это не всегда залог качественных снимков**

Итак, количество пикселей мало что значит в отрыве от других характеристик смартфона. Производитель может «засунуть» в устройство хоть 20 МР, при этом матрица останется небольшой, процессор не будет отличаться высокой производительностью, а программное обеспечение будет на невысоком уровне.

Таким образом, если вы приобретаете телефон с целью получения качественных снимков, вам стоит внимательно изучить характеристики цифровых камер, а уже затем искать подходящее устройство.