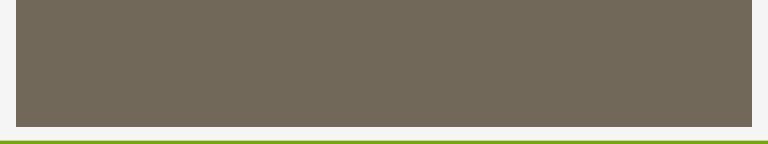


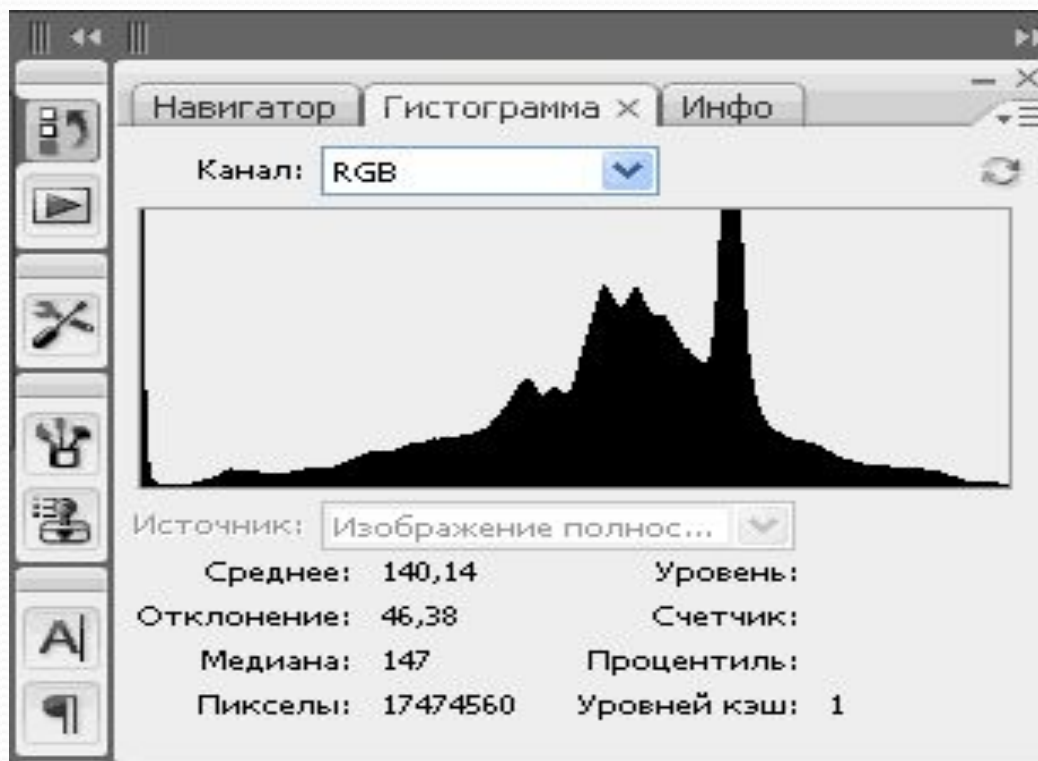
ГИСТОГРАММА В PHOTOSHOP

Выполнили студентки 211 «Б» группы
Малич Виталия, Политыко Мария,
Шидловская Анастасия

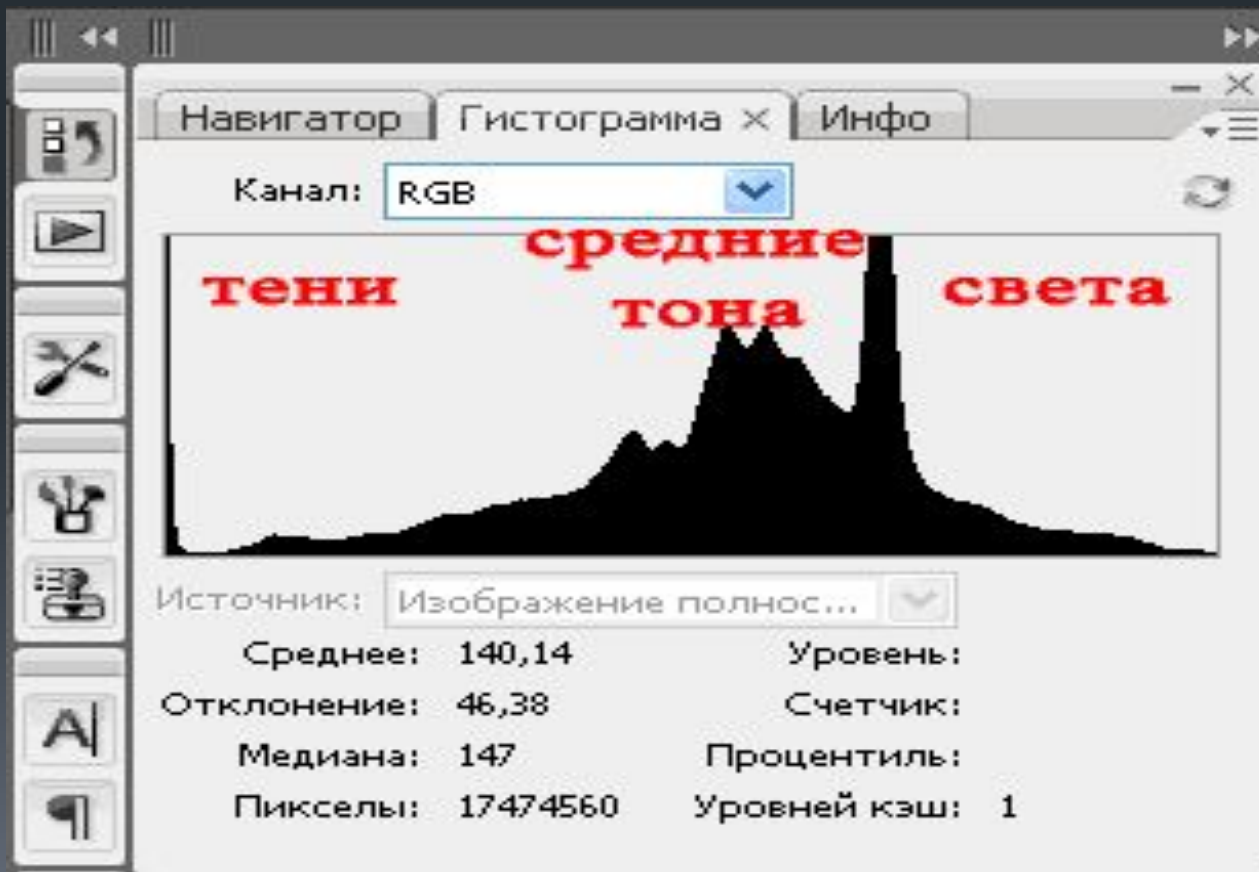


Одним из наиболее важных и ценных инструментов, которые Photoshop предлагает для редактирования, ретуширования и восстановления изображений, является гистограмма (Histogram).

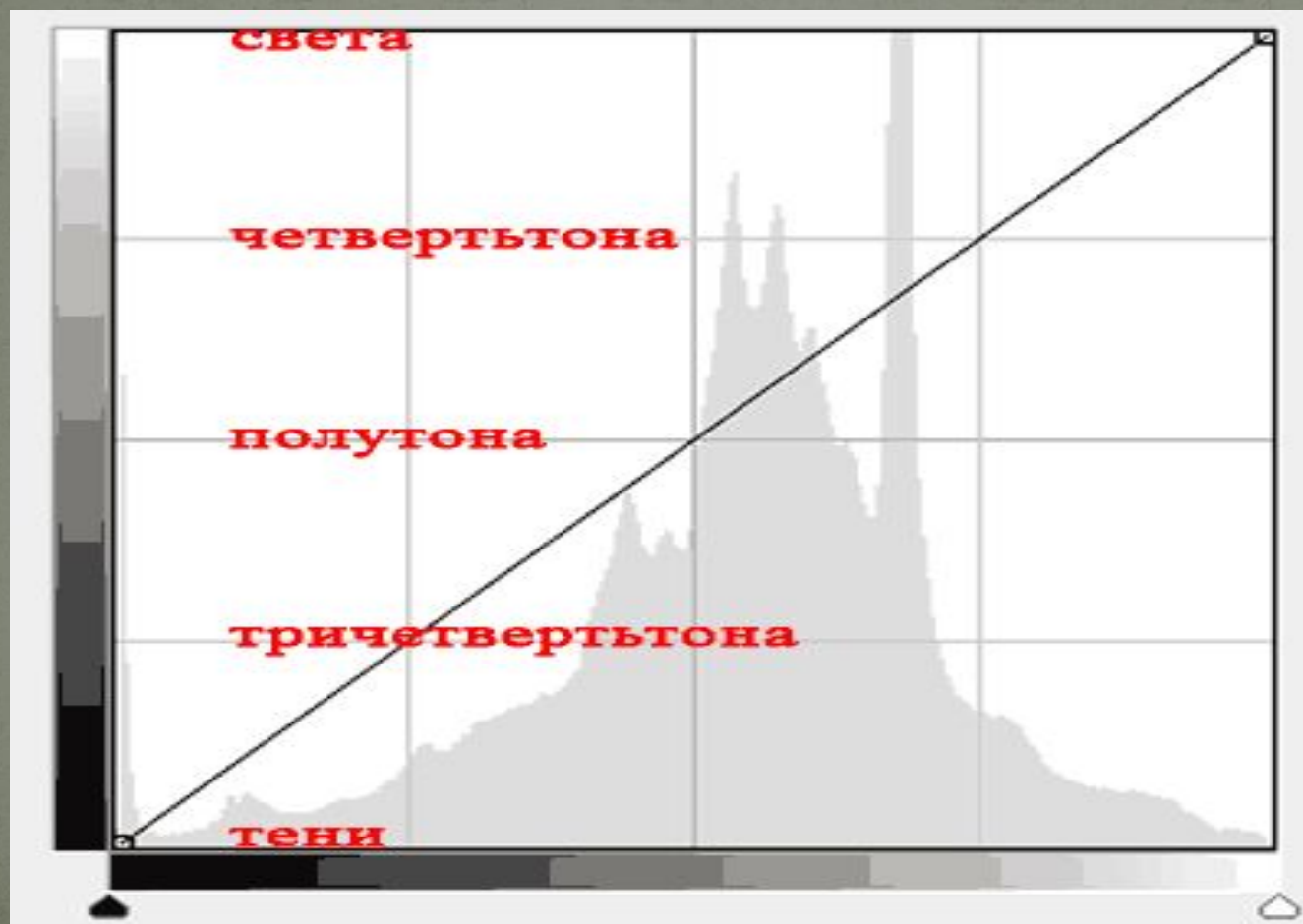
Увидеть гистограмму изображения можно, выбрав в меню **Окно – Гистограмма** (Window – Histogram).



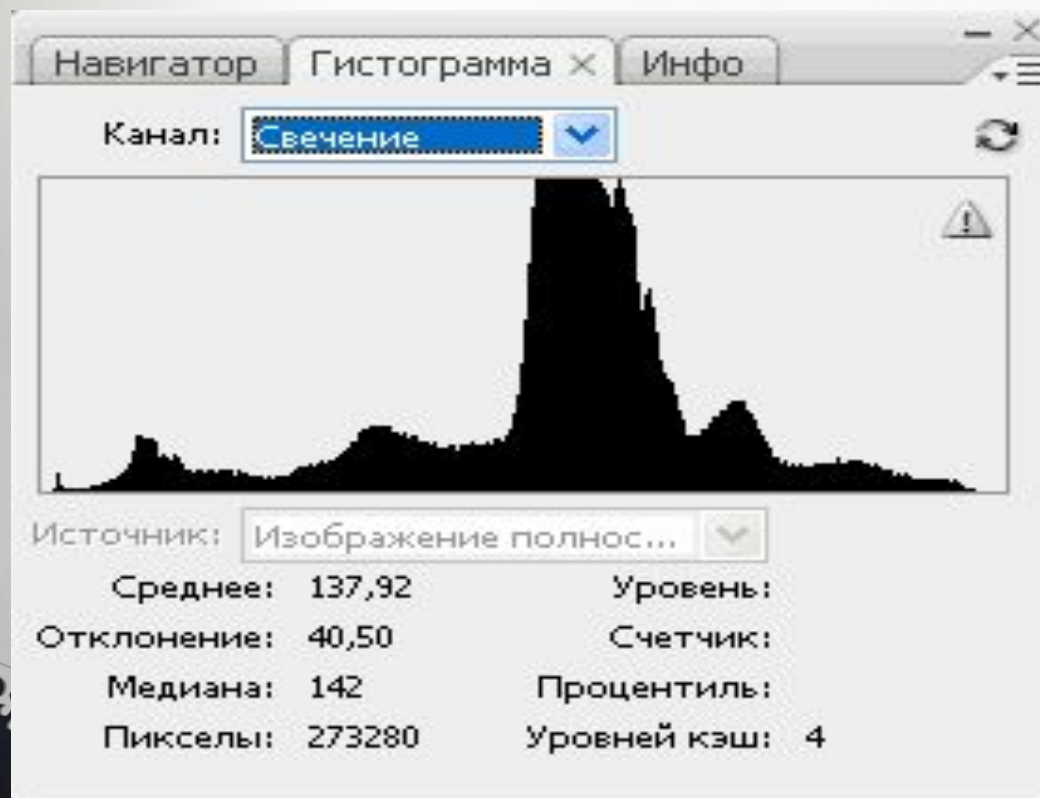
Гистограмму можно условно разделить на три области: самая левая называется областью теней (Shadows), самая правая – областью светов (Highlights), центральная часть – средними тонами (Midtones).



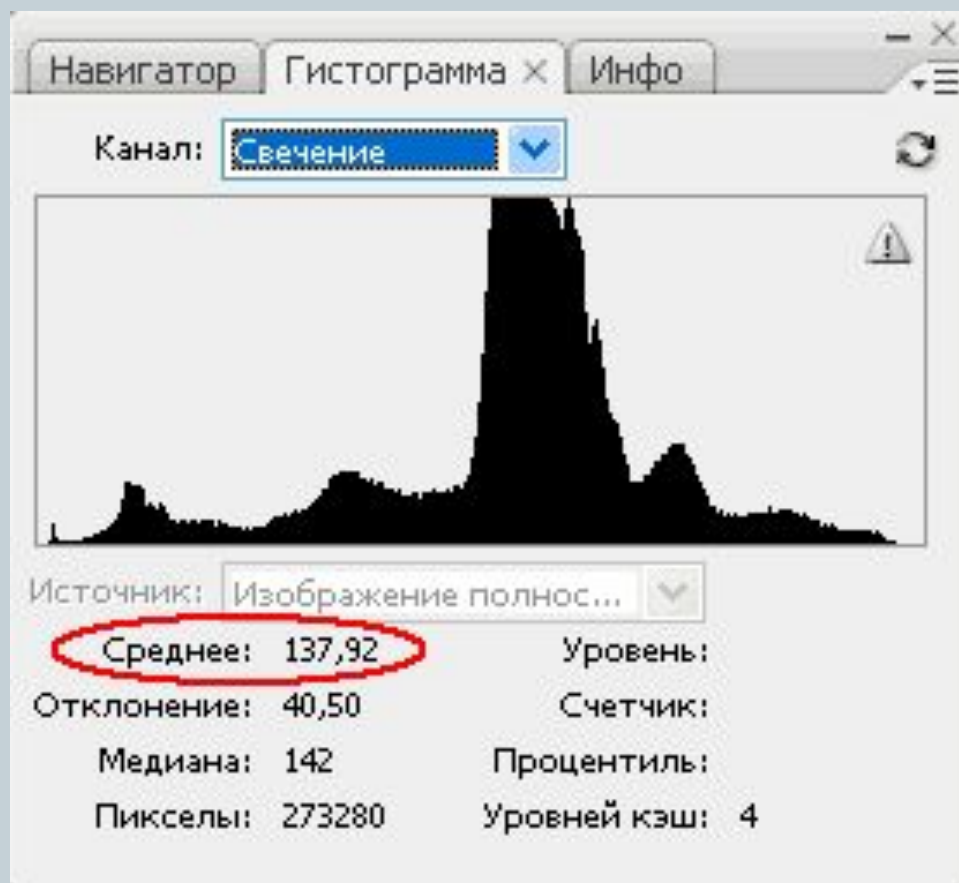
также принято различать четвертные градации яркости: света, четвертьтона, полутона, тричетвертьтона, тени. По шкале плотности черного цвета соответственно 0, 25, 50, 75, 100%. В программе фотошоп такая градация применяется в диалоговом окне Кривые Curves).



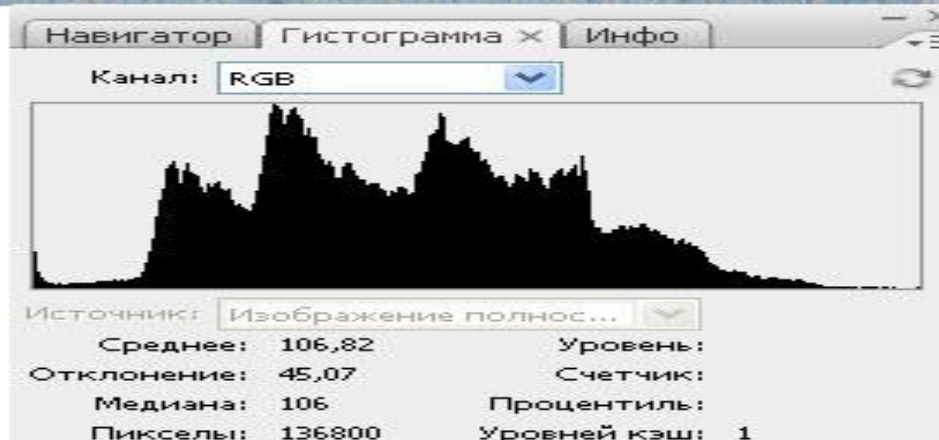
ОСНОВНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ОБ
ИЗОБРАЖЕНИИ ПОЛУЧАЮТ ПРИ
ВЫБОРЕ В ПОЛЕ **КАНАЛ** (CHANNEL)
ЗНАЧЕНИЯ **СВЕЧЕНИЕ** (LUMINOSITY).

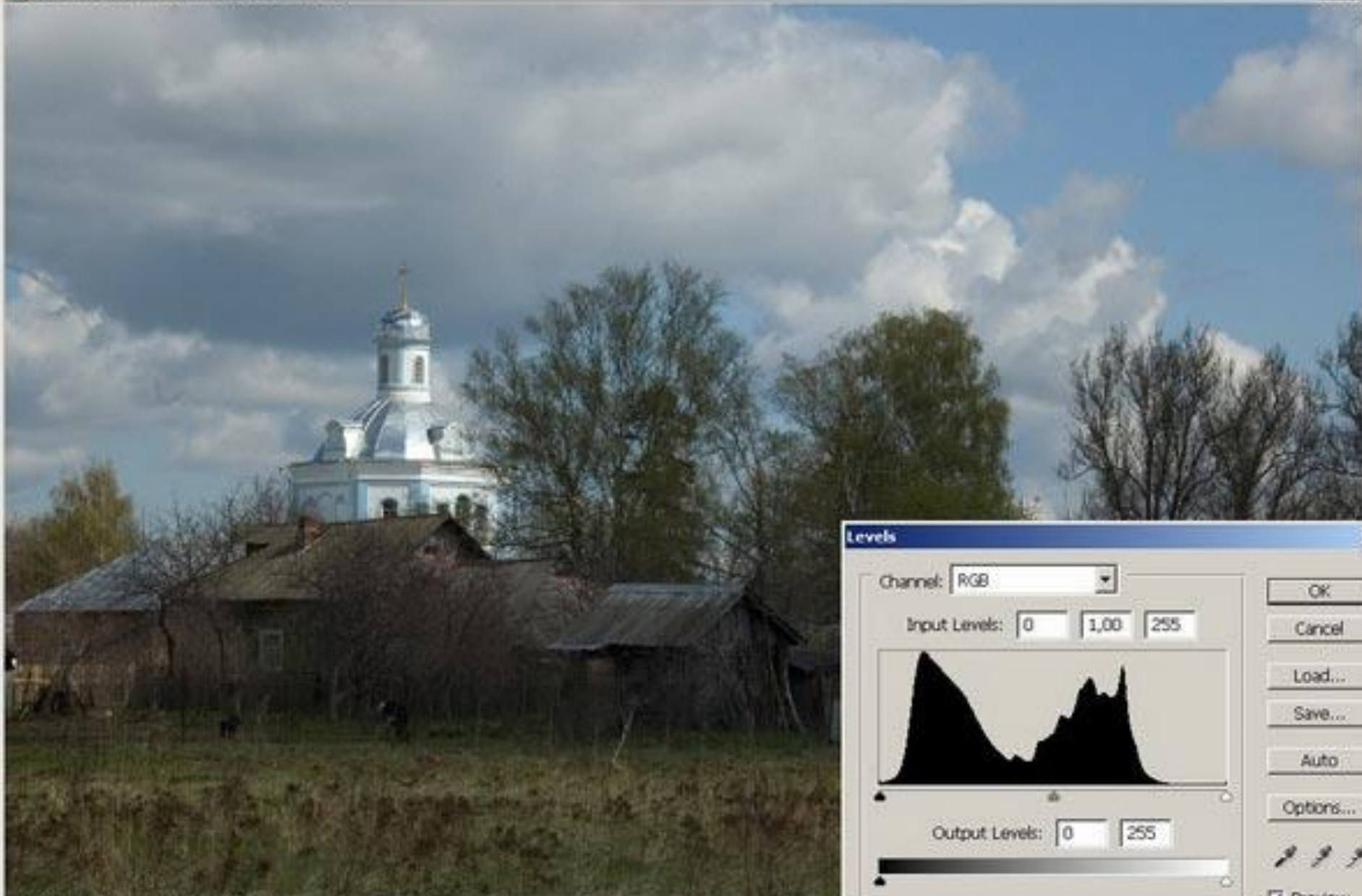


В строке **Среднее** (Mean) указывается средневзвешенный уровень яркости пикселей изображения, которое получается путем умножения каждого уровня яркости на число пикселей данного уровня, а затем делится на общее число уровней яркости.



Нормальная гистограмма.





Levels

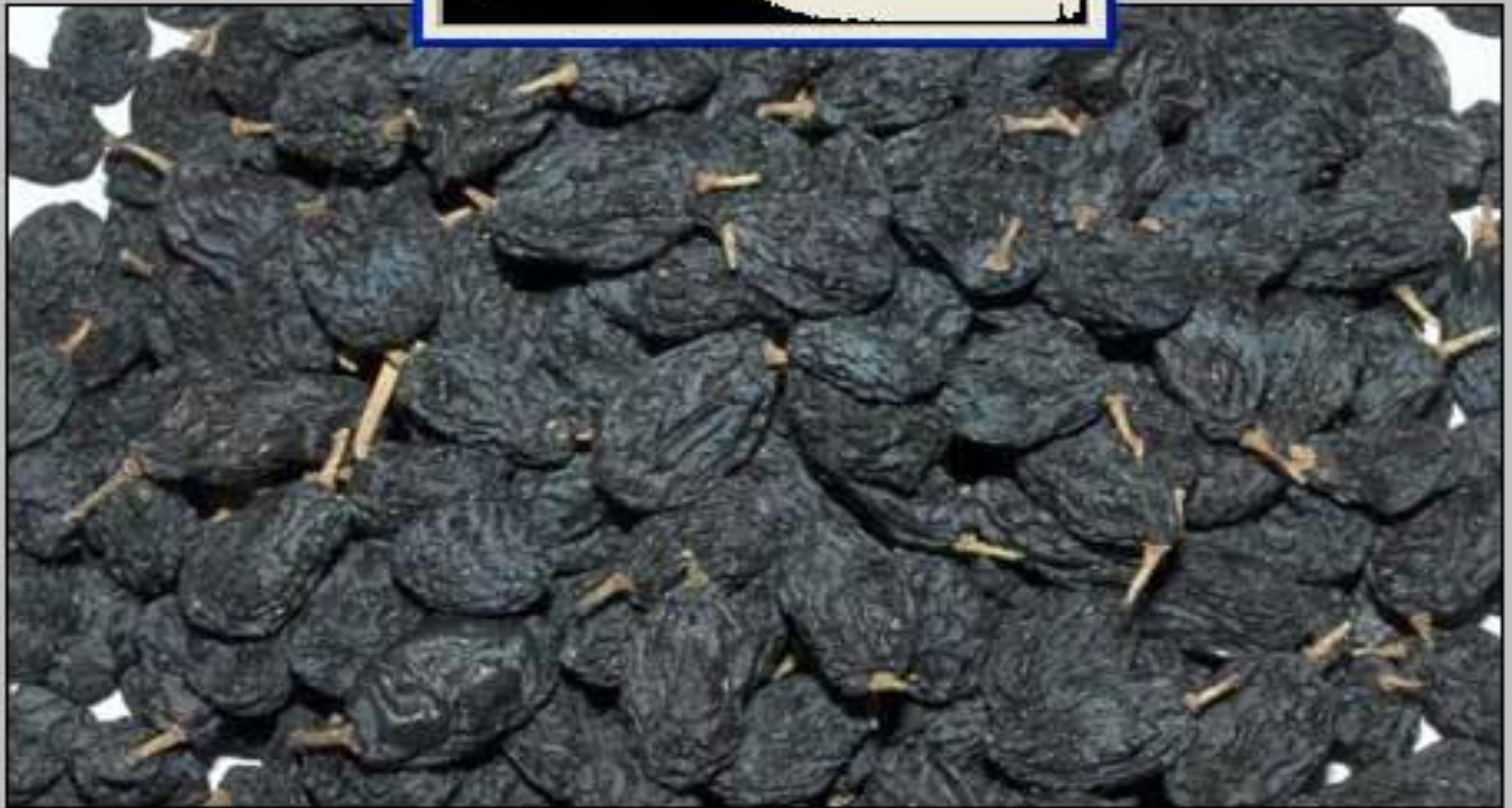
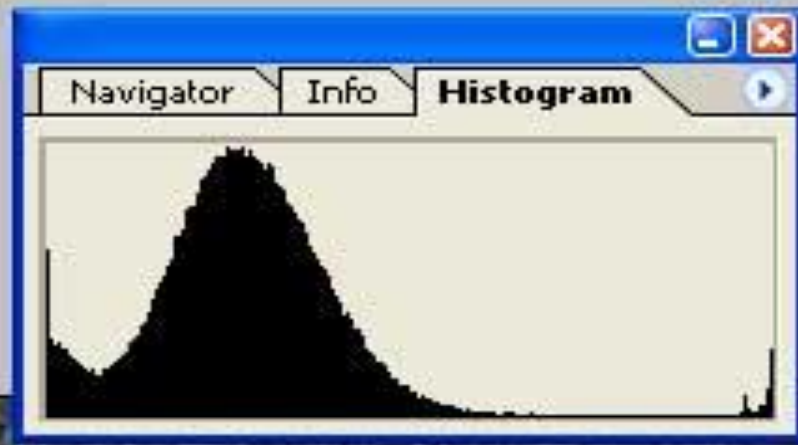
Channel:

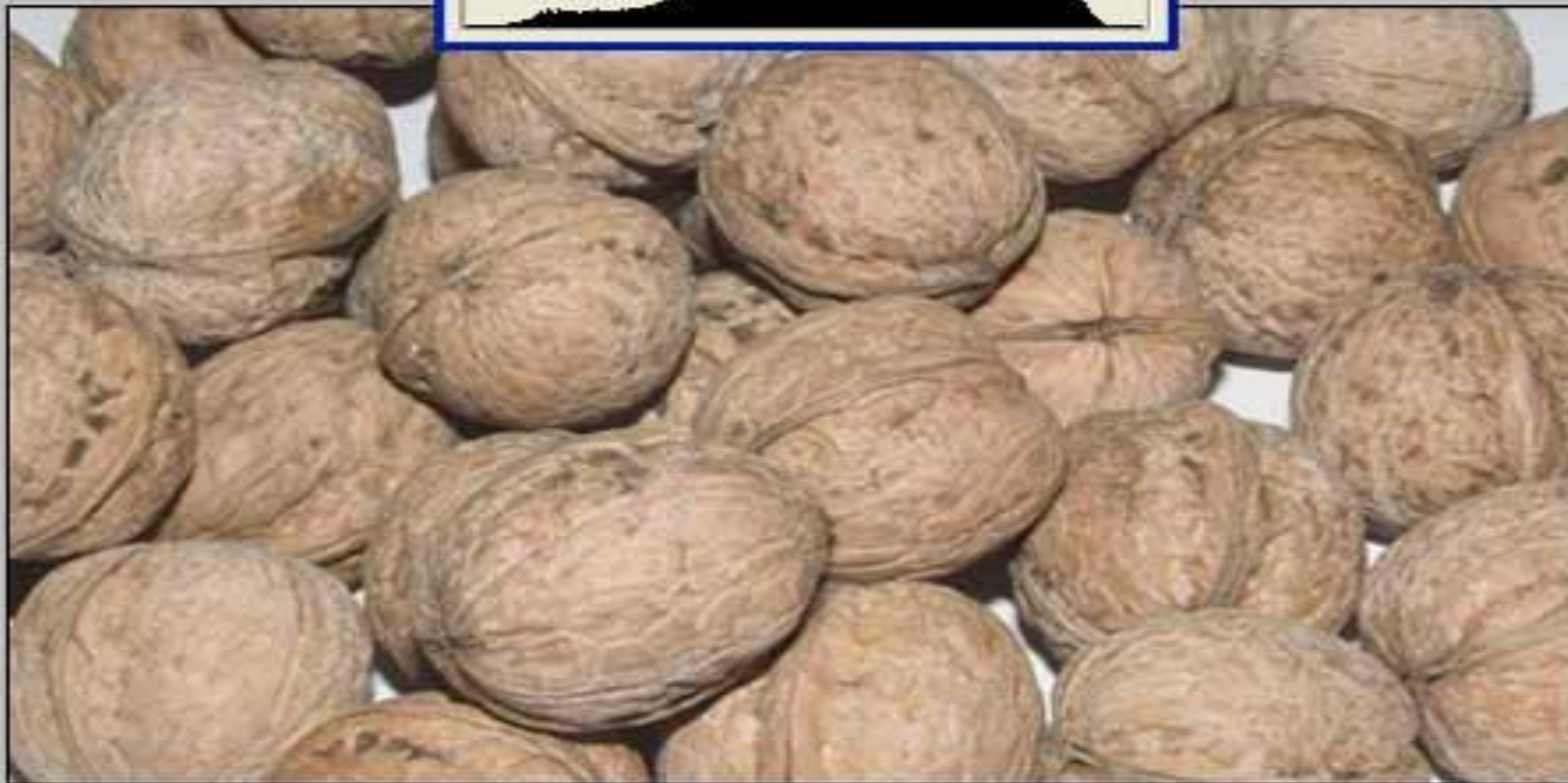
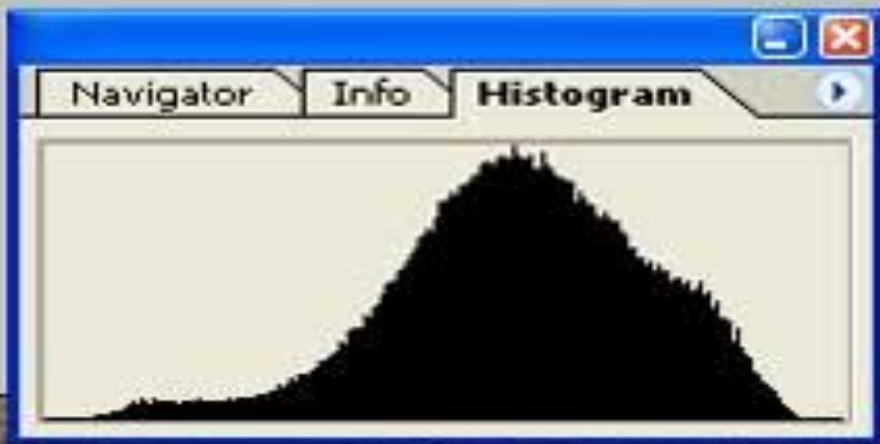
Input Levels:

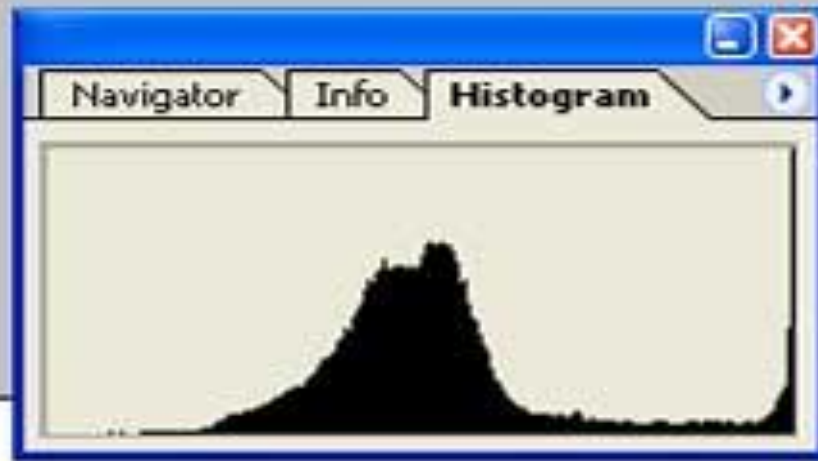
Output Levels:

Preview

OK
Cancel
Load...
Save...
Auto
Options...







Когда нужно использовать гистограмму

Ночная съёмка

При отсутствии внешних источников света особенно сложно определить яркость и контрастность фотографии.

Студийная съёмка

Если вы снимаете в студии и у вас нет экспонометра, чтобы замерить мощность приборов, приходится работать наугад, настраивая камеру по результату на дисплее. Гистограмма более аккуратно покажет ситуацию на картинке.

Предметная съёмка

Предметы как правило снимают на белом фоне. Фото может показать только области пересвета. А гистограмма поможет понять насколько белый действительно является белым.

Гистограмма X

Канал: RGB



Источник: Изображение полнос...

Красный



Зеленый



Синий



ПАРАМЕТР СРЕДНЕЕ (MEAN) ПОКАЗЫВАЕТ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ЯРКОСТИ ПИКСЕЛЕЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ, КОТОРОЕ ПОЛУЧАЕТСЯ ПУТЕМ УМНОЖЕНИЯ КАЖДОГО УРОВНЯ ЯРКОСТИ НА ЧИСЛО ПИКСЕЛЕЙ ДАННОГО УРОВНЯ, А ЗАТЕМ ДЕЛИТСЯ НА ОБЩЕЕ ЧИСЛО УРОВНЕЙ ЯРКОСТИ. ЧЕМ ВЫШЕ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ТЕМ ВЫШЕ СВЕЛЛОТА ИЗОБРАЖЕНИЯ.

ПАРАМЕТР ОТКЛОНЕНИЕ (STD DEV) ПОКАЗЫВАЕТ СТАТИСТИЧЕСКОЕ (СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОЕ) ОТКЛОНЕНИЕ УРОВНЕЙ ТОНОВ. ЧЕМ БОЛЬШЕ ОТКЛОНЕНИЕ, ТЕМ ВЫШЕ КОНТРАСТНОСТЬ СНИМКА.

ПАРАМЕТР МЕДИАНА (MEDIAN) ПОКАЗЫВАЕТ ЗНАЧЕНИЕ ТОНА, РАЗБИВАЮЩЕГО ВЫБОРКУ ГИСТОГРАММЫ НА ДВЕ РАВНЫЕ ЧАСТИ. ЭТОТ ТОН ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДНЕЙ ТОЧКОЙ ДАННОЙ ГИСТОГРАММЫ. ПОЛОВИНА ВЫБОРКИ ЛЕЖИТ ПО ОДНУ СТОРОНУ МЕДИАНЫ, ПОЛОВИНА ПО ДРУГУЮ. БЛИЗОСТЬ ЗНАЧЕНИЯ МЕДИАНЫ К ЗНАЧЕНИЮ ОТКЛОНЕНИЯ ГОВОРИТ О РАВНОМЕРНОМ СБАЛАНСИРОВАННОМ ТОНЕ СНИМКА.

ПАРАМЕТР ПИКСЕЛИ (PIXEL) ПОКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ ЧИСЛО ПИКСЕЛЕЙ В ИЗОБРАЖЕНИИ. (ТЕ САМЫЕ МЕГАПИКСЕЛИ)
ПАРАМЕТР УРОВЕНЬ (LEVEL) ПОКАЗЫВАЕТ УРОВЕНЬ СВЕЛОТЫ ТОНА. ДАННЫЕ ИЗ ЭТОЙ СТРОКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ РАССТАНОВКИ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК НА КРИВЫХ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВЕСТИ ОЧЕНЬ ТОНКУЮ И ТОЧНУЮ КОРРЕКЦИЮ ИЗОБРАЖЕНИЯ.

ПАРАМЕТР СЧЕТЧИК (COUNT) – ЧИСЛО ПИКСЕЛЕЙ ДАННОГО ТОНА ИЛИ ТОНОВОГО ДИАПАЗОНА (В ТОЧКЕ, КУДА НАВЕДЕН КУРСОР МЫШИ НА ГИСТОГРАММЕ).

ПАРАМЕТР ПРОЦЕНТИЛЬ (PERCENTILE) ПОКАЗЫВАЕТ ПРОЦЕНТНОЕ ЧИСЛО ПИКСЕЛЕЙ ЛЕВЕЕ КУРСОРА.