2. **Названия файлов:**

сначала идет номер негатива\_увеличение в тыс раз\_ разрешение при сканировании (обычно 1200 dpi)

**3. Определение увеличения:**

**а\_простой вариант (быстрое, но не очень точное определение. Ошибка обычно в пределах 10%)**

В верхнем правом углу изображения негатива есть 2 числа: двузначное -увеличение и пятизначное - номер

Расстояние между правым нижним углом (правой стороной) последней цифры увеличения и правой стороной первой цифры номера равно 2.8 мм,

т.е для негатива с увеличением:

5 000Х - ~~0.56мкм=560 нм~~ 0.62мкм=620нм

10 000х - ~~0.28 мкм=280 нм~~ 0.31мкм=310 нм

20 000х - ~~0.14 мкм=140 нм~~  0.148мкм=148нм

33 000х - ~~0.0845 мкм=84.5 нм~~

50 000х - ~~0.056 мкм =56 нм =560А~~ 0.064мкм=64нм

(Для негативов снятых во второй половине 2020 года и далее точнее использовать новые числа)

Пример для увеличения 20000х



**б\_Для точного подсчета увеличения (первый вариант)**:

-Если я прислал фото частиц латекса, используйте их для калибровки. Средний размер их 109+-3нм

**в\_Для точного подсчета увеличения (второй вариант-дифрешетка на которой могут быть частицы латекса)**

-Если я прислал фото с дифракционной решеткой Cat№80055, то увеличение определяем так:

Увеличение = **2160** х (**ширина нескольких периодов решетки в мм) / (число периодов) =**

**=2160** х (**ширина одного периода решетки в мм)**

**Если на решетке видны частицы латекса, то их средний размер 0.261мкм, т.е. увеличение = диаметр частиц (мм)х3831.4**

Пример: Расстояние между двумя линиями 43.1 мм, и между этими двумя линиями находятся 10 промежутков =>

увеличение = 2160 \*(43.1) / 10 =9300 Х

Или если размер частиц латекса на снимке 2.43 мм, то =>

увеличение=2.43\*3831.4=931 Х

Владимир Иванович Попенко

дбн, Институт молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта РАН