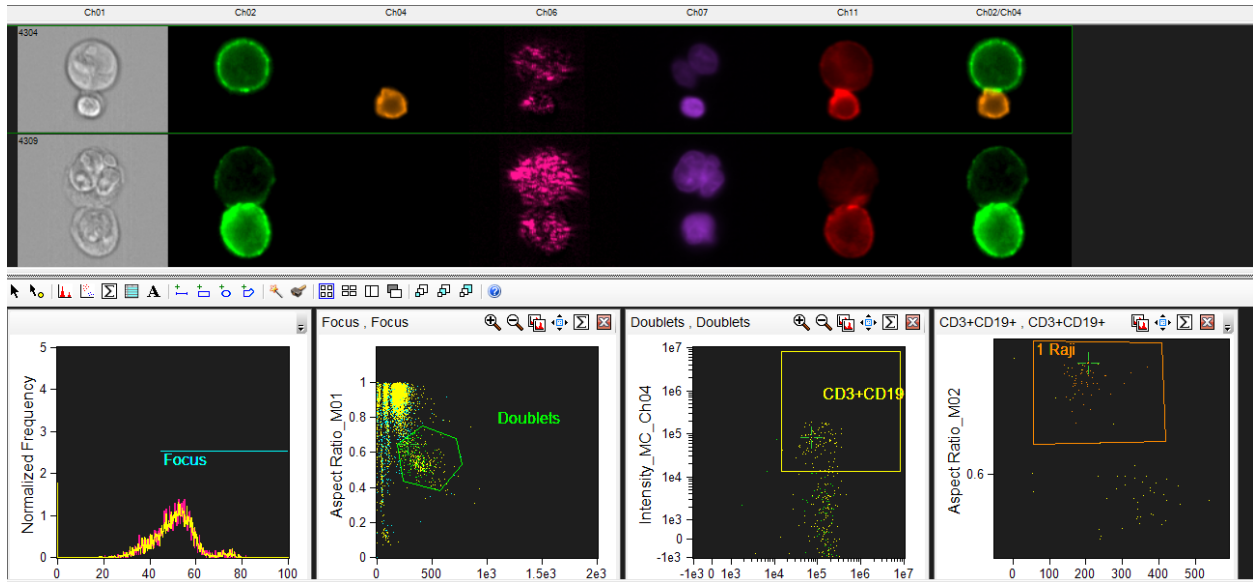


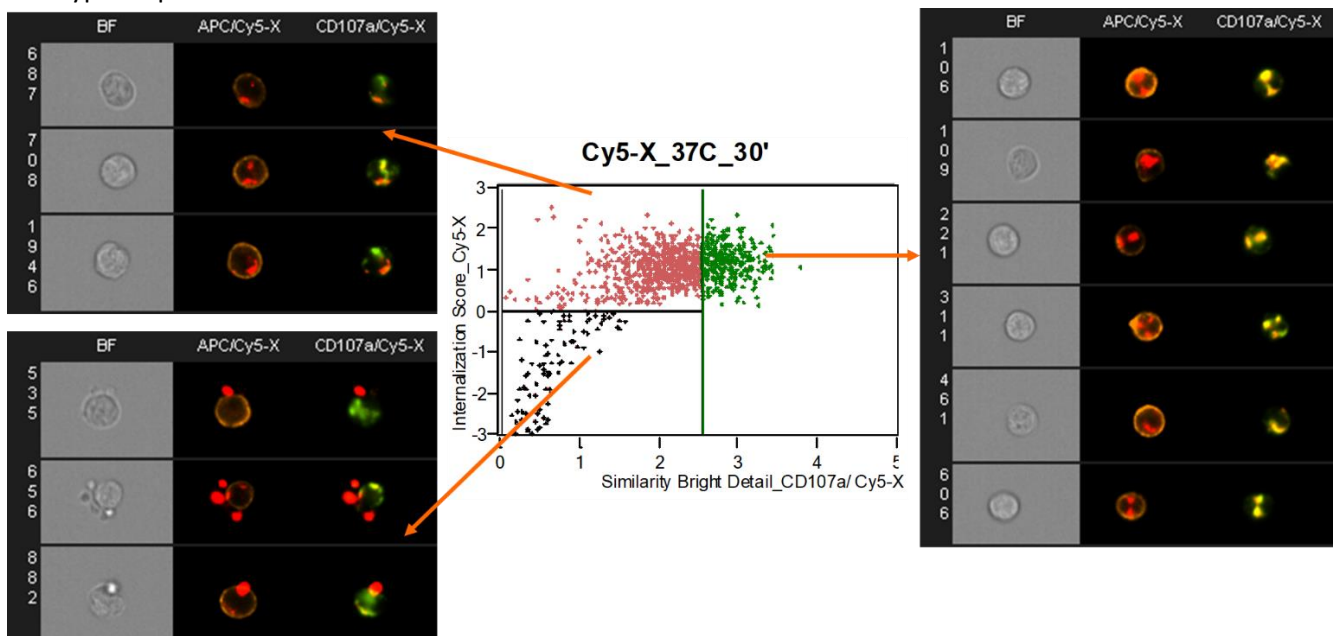
Проточная Микроскопия / Цитометрия с визуализацией Amnis

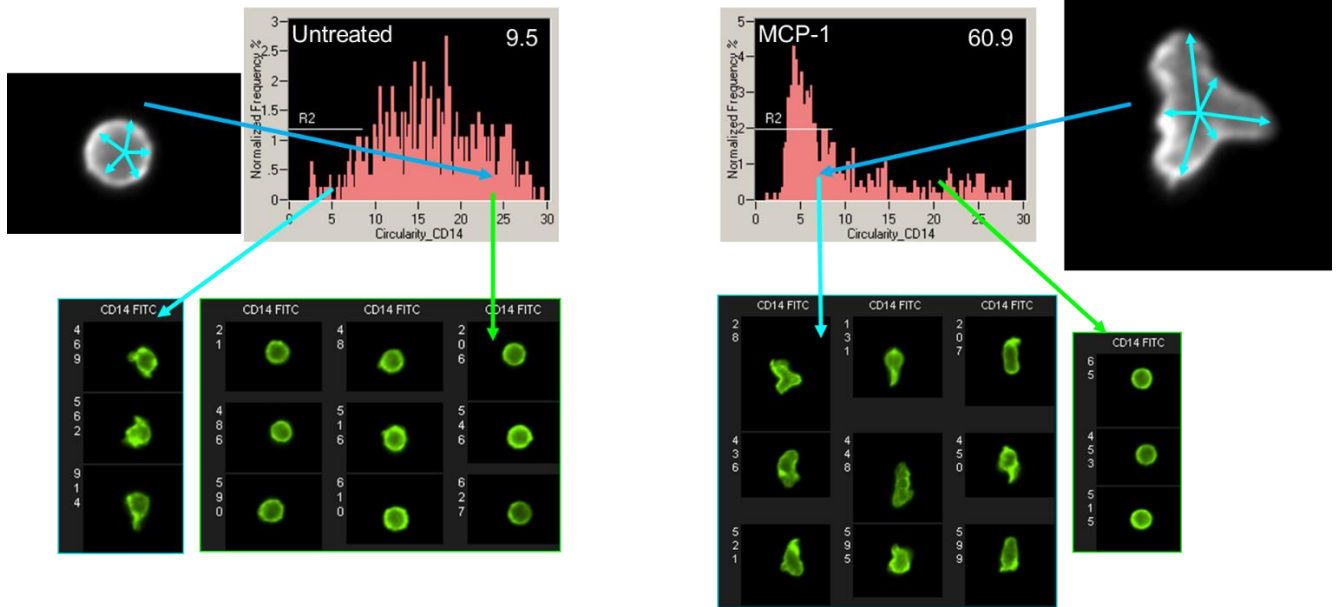
Основное назначение Amnis – решать задачи, которые невозможно решить методами проточной цитометрии и микроскопии вместе или по отдельности. Прибор представляет собой проточный цитометр с набором объективов 20-40-60x и специальной CCD камерой, которая генерирует до 12 изображений каждого объекта – светлое (FCS – Ch1) и темное (SSC – Ch6) поле плюс до 10 каналов флуоресценции (Intensity Ch2-Ch12) и их комбинации. Прибор параллельно генерирует стандартные цитофлуориметрические данные с которыми можно работать в привычном для цитометриста режиме.



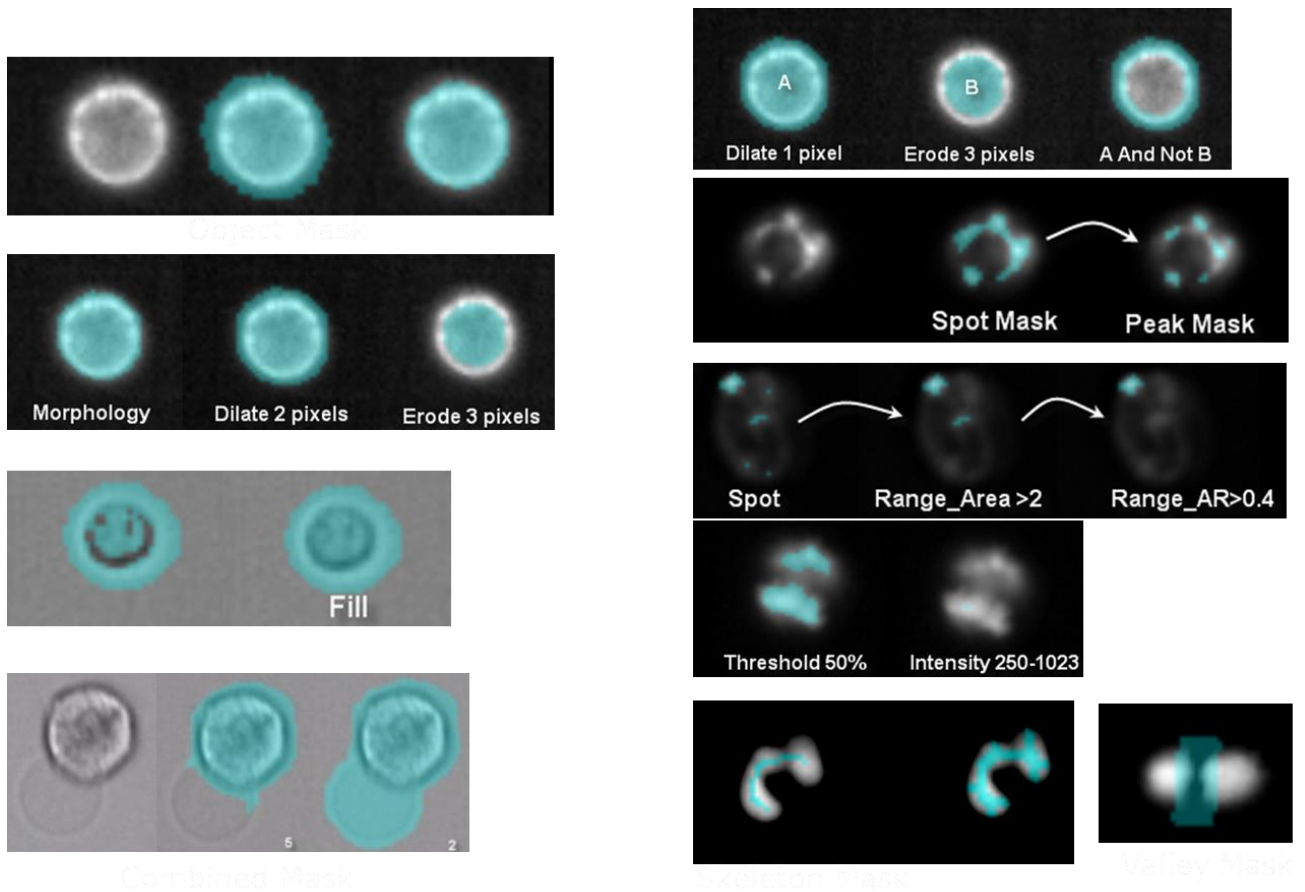
Важной особенностью является возможность нажать на любые точки или столбцы гистограмм и увидеть ассоциированные с ними изображения. Это крайне полезно при исследовании непонятных популяций и инспектировании гейтов. Особенно при работе с редкими событиями.

Когда прибор получает изображение – оно автоматически охарактеризовывается по 85 параметрам. Где помимо традиционных FCS-SSC-Intensity-Time присутствуют десятки морфологических параметров: форма, размер, локализация и распределение сигнала в объекте, текстура и пр.



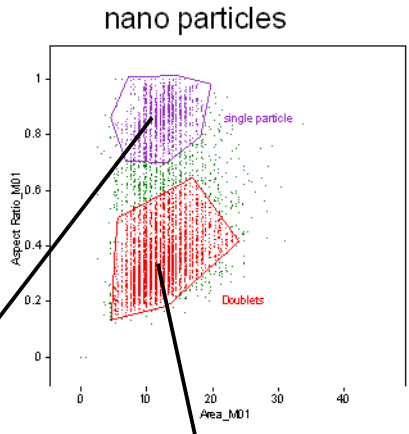
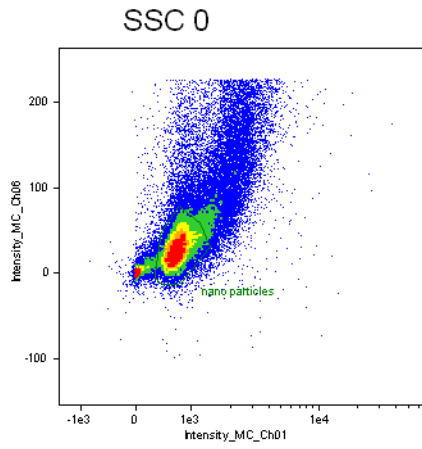


При работе с изображениями используется комбинация масок (всего 19 штук), которая позволяет выделить определенные зоны изображений, где непосредственно будет проводиться анализ. Далее эта маска может накладываться на любую из 85 характеристик в любом из каналов.



Амнис отлично подходит для исследований в областях онкологии (ЦОКи, CAR T и иммунные синапсы, позволяет отличать некроз от некроптоза), трансплантологии (мониторить возможность отторжения), разработки средств доставки лекарств, исследования стволовых клеток, экзосом и т.д. Но также есть работы по микробиологии, паразитологии, вирусологии, океанографии и нано частицам

Пример анализа nano частиц 40 нм



Intensity_MC_Ch01

Population	Count	%Gated
SSC 0	78317	100
nano particles & SSC 0	35540	45.4

Area_M01, Aspect Ratio_M01

Population	Count	%Gated
nano particles & SSC 0	35540	100
Doublets & nano particles &...	7881	22.2
single particle & nano part...	21746	61.2

