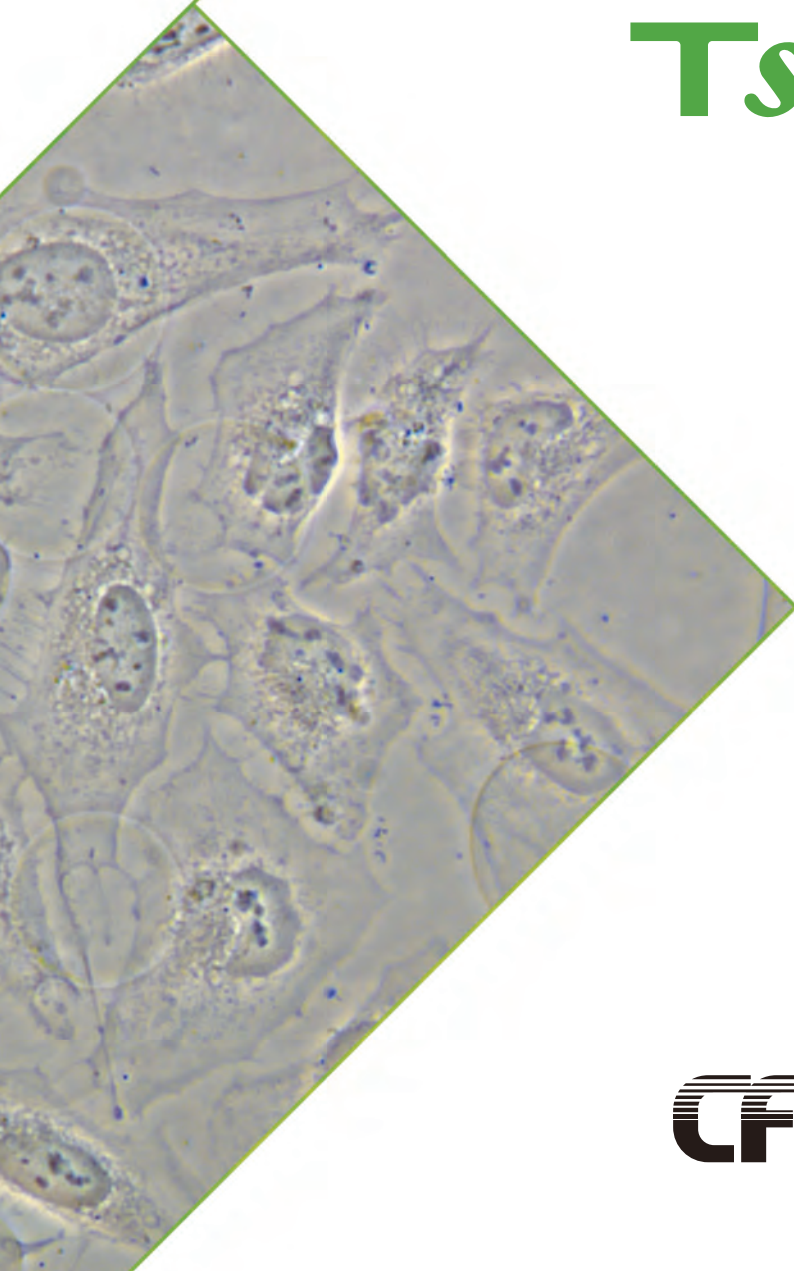




Инвертированный микроскоп

# ECLIPSE Ts2



CFI60



# Совершай бо

Подходит для любой лаборатории —

## Простой в эксплуатации

### Эффективное и комфортное наблюдение

Светодиодные источники света и диаскопические/эпифлуоресцентные системы освещения уменьшают время установки и позволяют пользователю сконцентрироваться на исследовании.

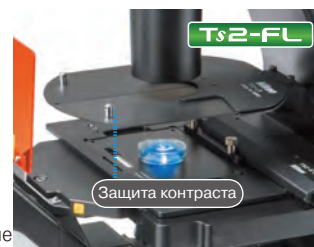
### Новое оптимизированное управление

Кнопки управления микроскопа Ts2 расположены интуитивно понятно для оптимизации рабочего процесса. Часто используемые кнопки, такие как ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и кнопки переключения с диаскопического освещения на эпифлуоресценцию расположены на передней панели для легкого доступа. Кнопки, контролирующие либо диаскопическое, либо эпифлуоресцентное освещение, расположены с левой и правой сторон штатива микроскопа соответственно, чтобы избежать путаницы и улучшить эффективность работы.



### Более быстрое получение ярких изображений со светодиодным освещением

Светодиодный источник света не требует юстировки и имеет нулевое время разогрева, в результате чего микроскоп быстрее настраивается и дает стабильные результаты. Светодиоды также устраняют необходимость частой замены лампочек, экономя время и деньги пользователя. Кроме того, новая Защита Контраста (опционно) обеспечивает наблюдение в режиме флуоресценции с высоким отношением сигнал-шум даже в ярко освещенных помещениях.



### Простой в использовании механический предметный столик

Высокопроизводительный механический столик (опционно) приспособлен для установки широкого диапазона пробирок и чашек для культивирования клеток. Новый дизайн столика также позволяет устанавливать микропланшеты. К тому же, держатель образцов легко снимается, при необходимости работы с большими флаконами.





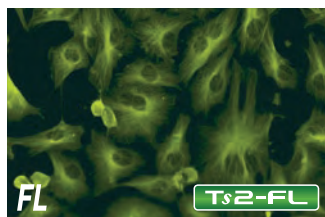
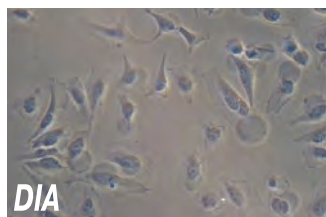
# льше, чем раньше

простой в использовании и компактный

## Компактный, оптимизированный штатив для эффективного наблюдения

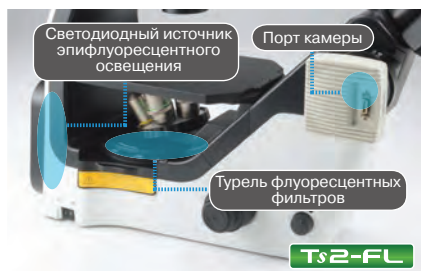
- Высококачественное диаскопическое и эпифлуоресцентное наблюдение на основе светодиодов

Для Ваших потребностей доступны две модели: модель с диаскопическим освещением Ts2 и модель с эпифлуоресцентным освещением, Ts2-FL. Как для диаскопического, так и для эпифлуоресцентного освещения используются высокоинтенсивные светодиодные источники света. Встроенная "fly-eye" линза обеспечивает равномерную яркость по всему полю зрения. Для эпифлуоресцентного светодиодного освещения доступен широкий выбор длин волн.



- Компактный и высокостабильный корпус

Модули освещения, включающие источник эпифлуоресцентного освещения, встроены в штатив микроскопа, обеспечивая компактную и простую форму конструкции, которая также является прочной. Компактная структура также устойчива к вибрации, обеспечивая высокую стабильность при наблюдении образца. Порт камеры расположен сбоку микроскопа, что обеспечивает беспрепятственный обзор столика, даже при помещении микроскопа в инкубатор.



**Ts2**

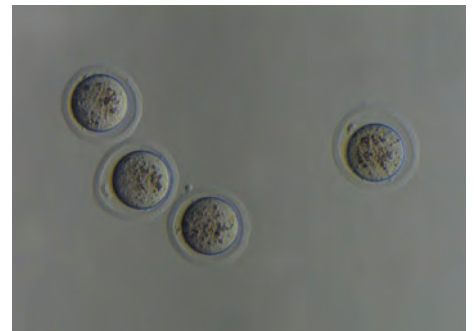
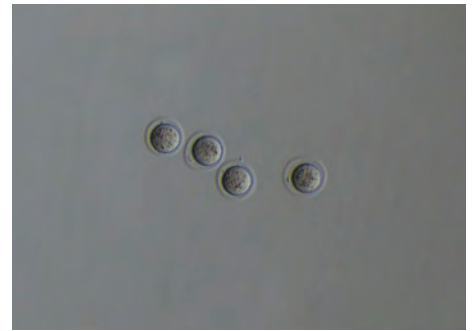
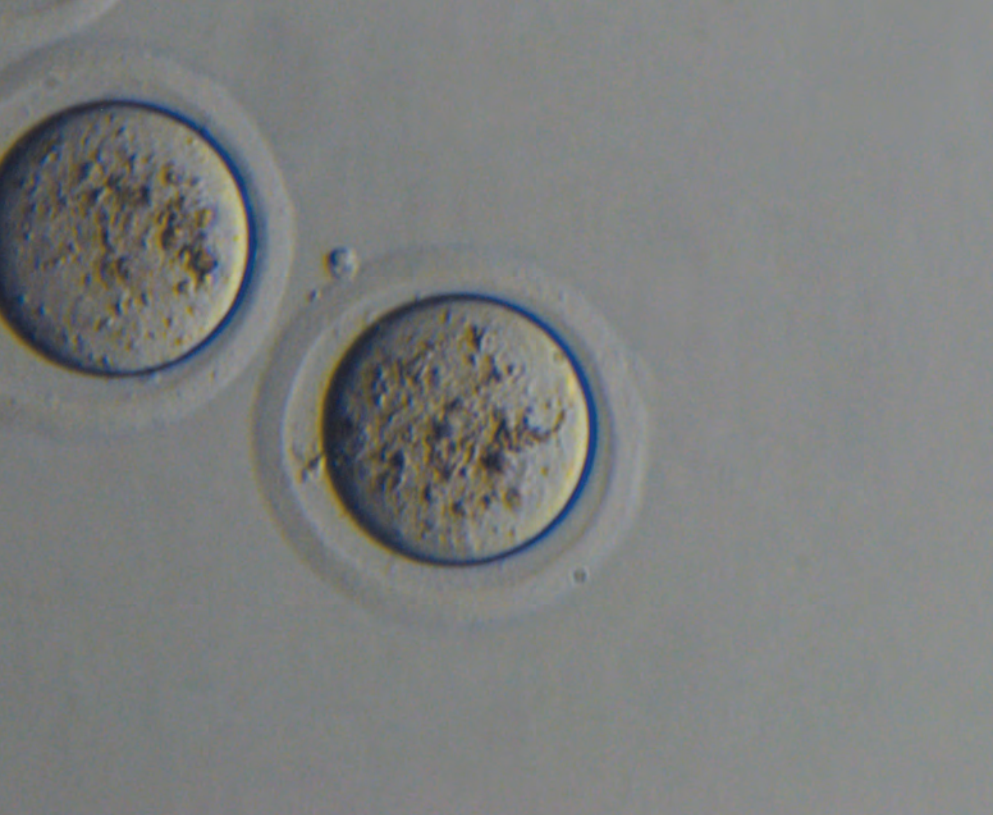
Модель с диаскопическим освещением



**Ts2-FL**

Модель с диаскопическим и эпифлуоресцентным освещением





## Совершай больше, чем раньше – **DIA** диаскопическое наблюдение

**Ts2 Ts2-FL**

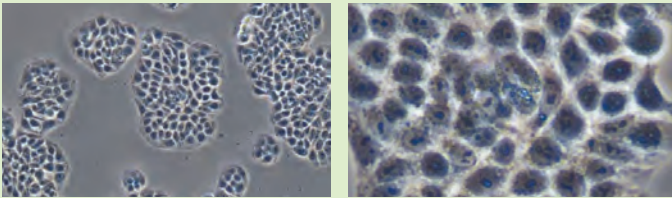
### Высокая оптическая производительность при диаскопическом наблюдении

#### ■ Диаскопическое наблюдение со светодиодами высокой интенсивности (эко-освещение)

Эко-освещение обеспечивает высокоинтенсивное освещение, подходящее для наблюдения в фазовом контрасте. Со встроенной "fly-eye" линзой обеспечивается равномерная яркость по всему полю зрения. Светодиоды являются экологически чистым источником света с низким энергопотреблением. Эко-освещение обеспечивает длительный срок службы в 60000 часов и уменьшает частоту замен лампы.

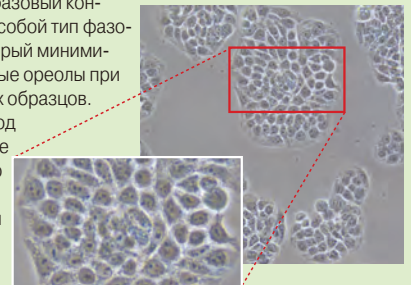
#### ■ Фазово-контрастное наблюдение

Фазовый контраст представляет собой метод оптического контраста, в котором, как правило, используется фазовоконтрастный объектив и конденсорное фазовое кольцо. Использование светодиодного источника света высокой интенсивности обеспечивает четкие изображения даже при больших увеличениях.



#### ■ Наблюдение в аподизированном фазовом контрасте

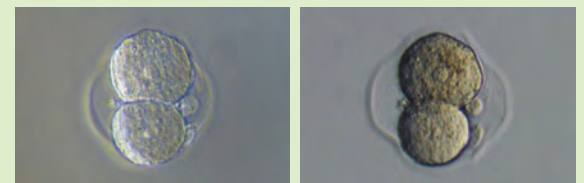
Аподизированный фазовый контраст представляет собой тип фазового контраста, который минимизирует нежелательные ореолы при наблюдении толстых образцов. Например, этот метод предоставляет более четкую информацию о толстых образцах, таких как делящиеся клетки.



#### ■ Новая технология контрастирования, «рельефный контраст»

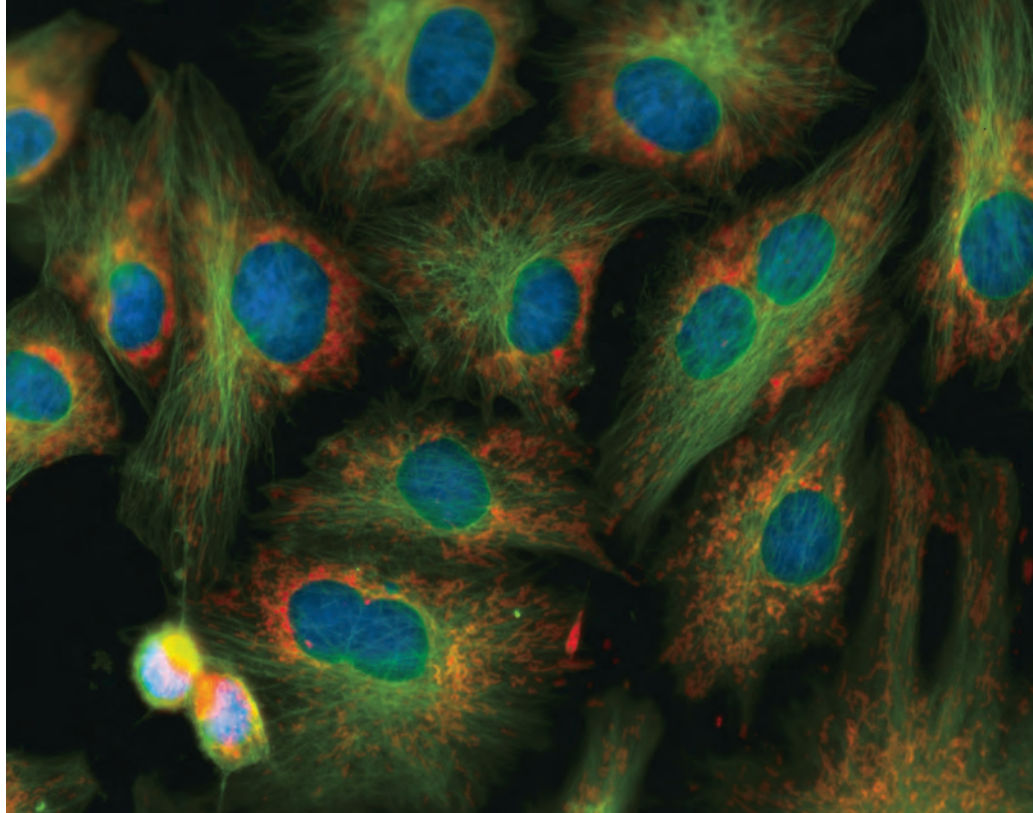
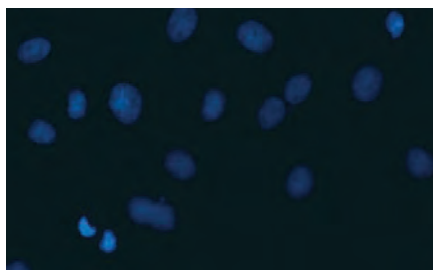
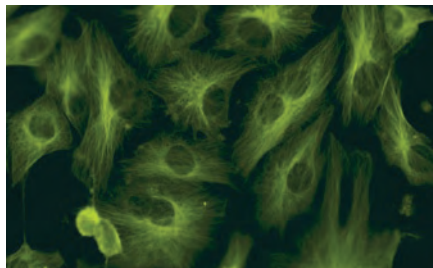
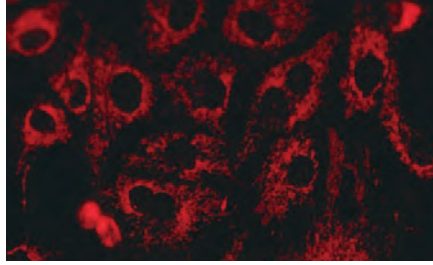
Рельефный контраст является экономически эффективным оптическим методом, который не требует дорогостоящей оптики. С использованием только объектива светлого поля и двух контрастных слайдеров, рельефный контраст обеспечивает псевдо-трехмерные изображения толстых образцов без бликов, таких как iPS клетки, изображения которых, как правило, страдают от ореолов при традиционных методах фазового контраста. Кроме того, рельефный контраст совместим как со стеклянными, так и с пластиковыми емкостями для культивирования, что делает его весьма универсальным методом наблюдения.

#### ■ Сравнение нового рельефного контраста и NAMC контраста Nikon



NAMC / 20x

Рельефный контраст / 20x



Наложенное трехцветное изображение полученное с помощью программного обеспечения NIS-Elements

## Совершай больше, чем раньше – **FL** диаскопическое наблюдение

**Ts2-FL**

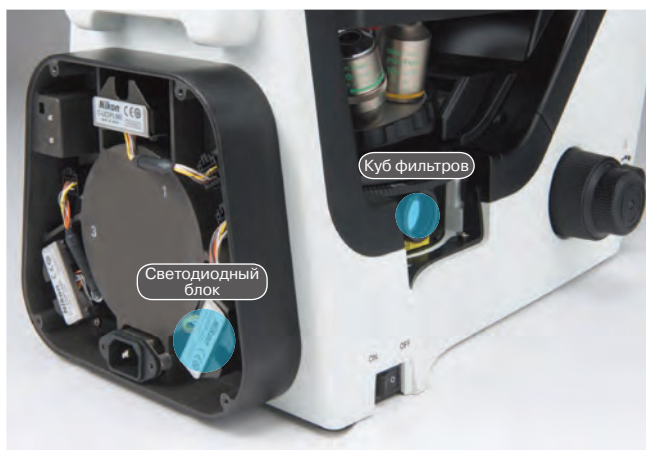
Со светодиодным освещением эпифлуоресцентное наблюдение становится легким

### ■ “Fly-eye” линза для равномерного освещения

Со встроенной “fly-eye” линзой обеспечивается равномерная яркость по всему полю зрения.

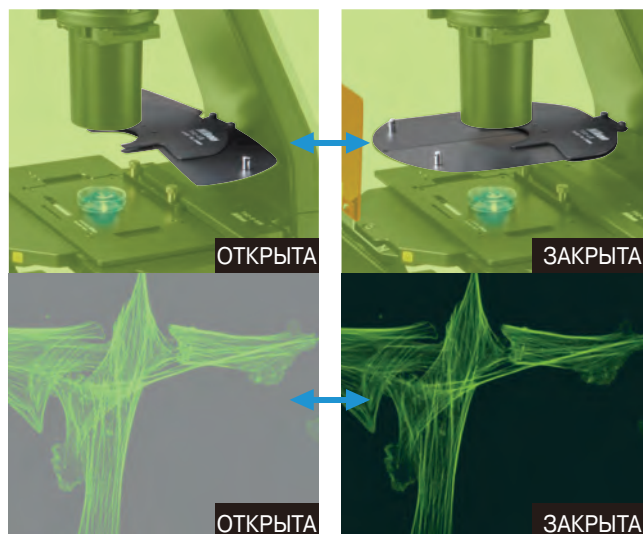
### ■ Точное воспроизведение интенсивности освещения при повторных наблюдениях

Ts2 может быть укомплектован кубами флуоресцентных фильтров в количестве до трех штук. Интенсивность освещения, определенная пользователем ранее, воспроизводится при повторном использовании той же длины волны, тем самым устраняя необходимость ручной регулировки интенсивности света при переходе между длинами волн. Ts2 также имеет механизм подавления шумов, который позволяет захватывать флуоресцентные изображения с высоким отношением сигнал/шум.



### ■ Эпифлуоресцентное наблюдение с высоким отношением сигнал/шум в освещенных комнатах

Новый аксессуар (опционно) - защита контраста, блокирует свет, обеспечивая легкий и экономичный способ достижения высокого отношения сигнала/шум при флуоресцентном наблюдении в ярко освещенном помещении.





# Комплекующие

## Порт для камеры

Опционно доступен порт камеры для захвата изображений. Можно присоединять камеры с C- и F-mount разъемами



## Слайдер для рельефного контраста

Имеются как слайдер для конденсора, так и слайдер для тубуса. Контрастные модули для 10x, 20x, 40x объективов расположены на том же слайдере, то есть переключение между увеличениями легко достигается путем простого перемещения слайдера.



## Термо-пластина TRX (для механического предметного столика)

Термо-пластина TRX обеспечивает точный и стабильный контроль температуры образца в диапазоне от комнатной температуры до 50 градусов по Цельсию. Патентованные методы обработки гарантируют, что стеклянная поверхность термо-пластины не разобьется.

Производитель: TOKAI HIT CO., Ltd



## Камеры для микроскопии серии "Digital Sight"

Для использования с Ts2 доступны камеры, в которых используется либо управление на базе ПК, либо отдельные блоки управления с сенсорным экраном.

\* Требуется дополнительный порт для прикрепления цифровой камеры к микроскопу. Пожалуйста, ознакомьтесь с каталогом серии Digital Sight для получения дополнительной информации и ознакомления с другими продуктами в этой серии.



◀ Конфигурация Ts2+DS-Fi2+DS-L3

## Тип системы (цифровые камеры + блоки управления)

### Цветная камера высокого разрешения DS-Fi2

DS-Fi2 является 5-мегапиксельной камерой высокой четкости, которая обеспечивает получение изображений с высоким разрешением до 2560 x 1920 пикселей и частоту кадров до 21 кадров в секунду: (Режим отображения: 1280x960 пикселей).



### Высокоскоростная цветная камера, DS-Vi1

Включает 2.0-мегапиксельную CCD матрицу, обеспечивающую высокую частоту кадров. Отображает живые изображения SXGA (макс. 1600 x 1200 пикселей) при 15 кадров в секунду (макс. 29 кадров в секунду).



+



### Автономный блок управления DS-L3

Включает большой дисплей с сенсорной панелью и разнообразие функций. Это дает возможность легкого и быстрого захвата изображений без компьютера или монитора.



### Блок управления DS-U3, предназначенный для ПК

Блок DS-U3 позволяет осуществлять полный контроль камеры с помощью ПК, от отображения и захвата изображений до продвинутой обработки и анализа. Обладает широким спектром применений.

## Тип камеры



### Цветная камера DS-Ri2

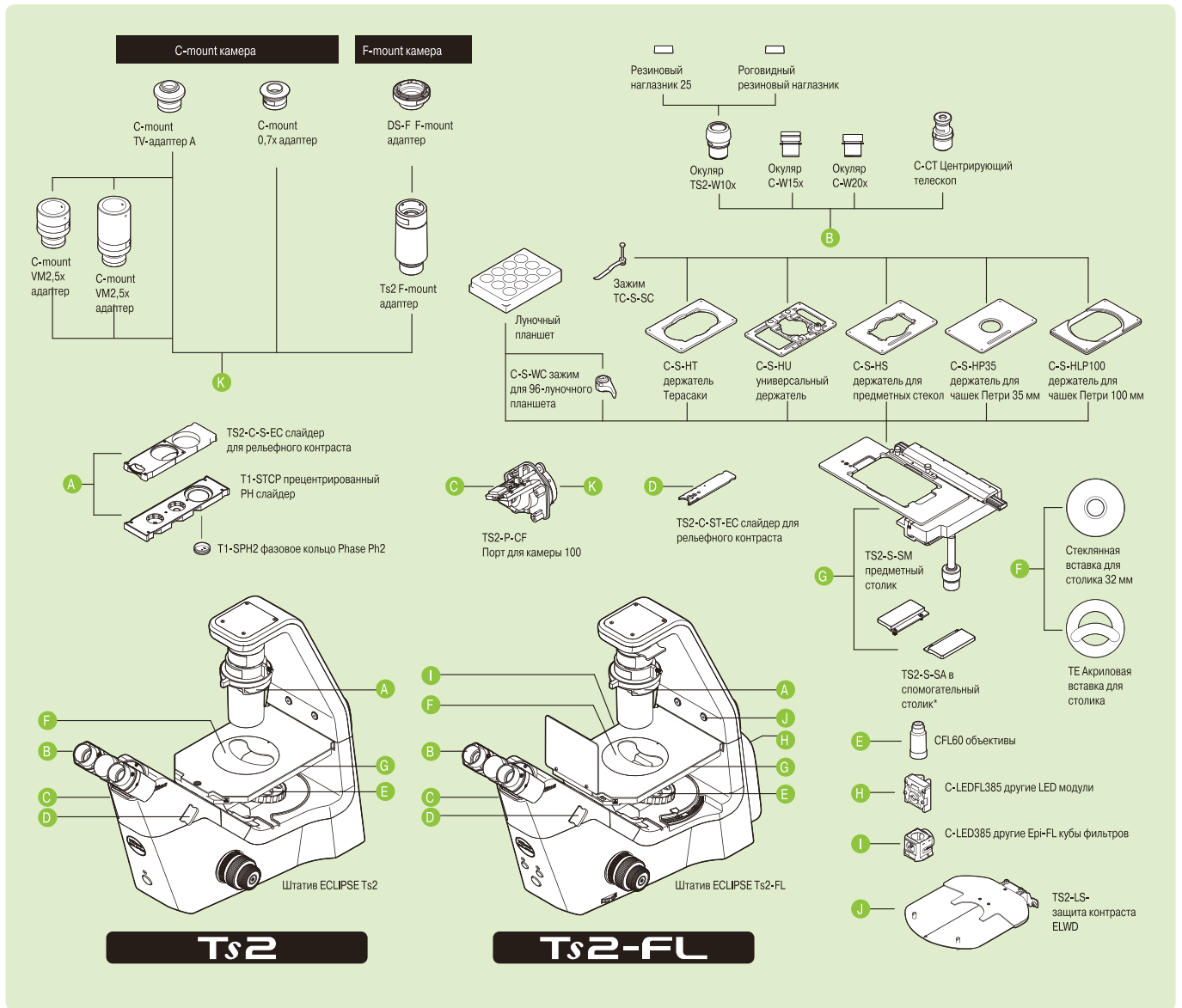
Эта 16,25-мегапиксельная камера высокой четкости оснащена CMOS сенсором цифровой SLR камеры FX-формата Nikon. DS-Ri2 обеспечивает превосходную цветопередачу и высокую частоту кадров.



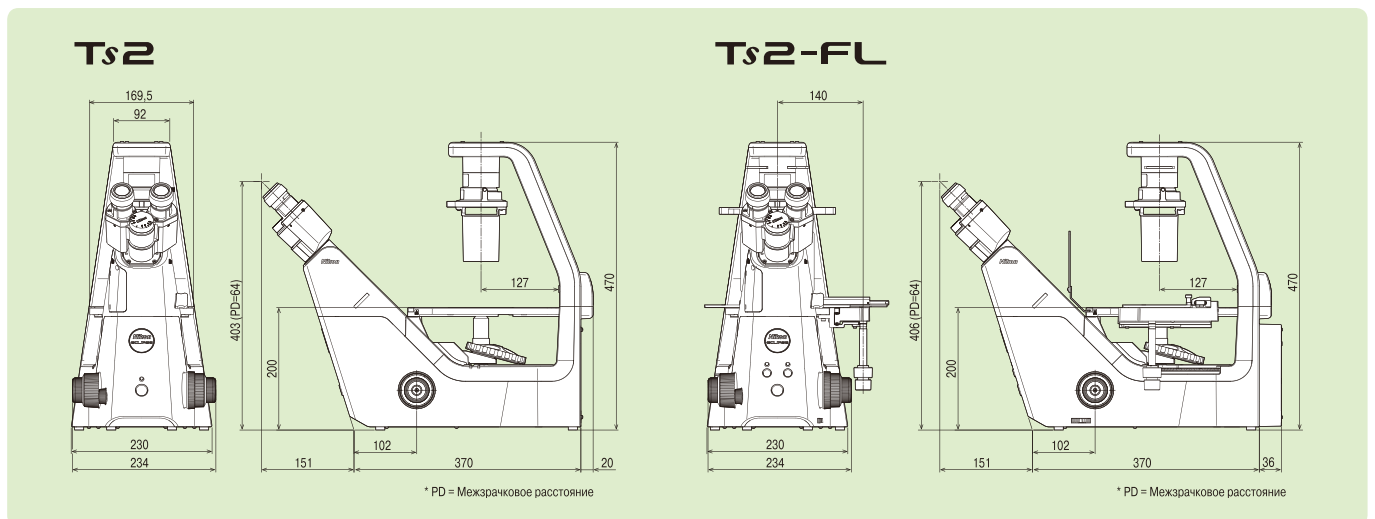
### Монохромная камера DS-Qi2

Эта 16,25-мегапиксельная камера высокой четкости оснащена CMOS сенсором FX-формата Nikon. Камера позволяет получать снимки с высокой чувствительностью и низким уровнем шума.

# Системная диаграмма



# Размеры (мм)



## Характеристики Ts2 / Ts2-FL

	Ts2	Ts2-FL
Оптическая система	Оптическая система CFI60 Infinity	
Метод наблюдения	Светлое поле, аподизированный фазовый контраст <sup>1</sup> , фазовый контраст, рельефный контраст <sup>2</sup>	Светлое поле, аподизированный фазовый контраст <sup>1</sup> , фазовый контраст, рельефный контраст <sup>2</sup> , эпифлуоресценция
Освещение	Диаскопическое освещение	Высокоинтенсивный светодиодный источник белого света (Эко-освещение), встроенная "fly-eye" линза
	Эпископическое освещение	Светодиодный источник света, встроенная "fly-eye" линза, в комплект может быть включено до 3 различных флуоресцентных светодиодов; доступные длины волн: 385, 455, 470, 505, 525, 590, 625 нм
Тубус	• Бинокулярный тубус: Наклон: 35 градусов	• Эргономический тубус: Наклон: 15-35 градусов, типа «Siedentopf», межзрачковое расстояние: 50-75 мм
Окуляр (поле зрения)	10x (22), 12,5x (16), 15x (14,5)	
Фокусировка	Путем движения револьвера с объективами вверх/вниз, ход (ручной): вверх 7 мм, вниз 1,5 мм Грубый ход: 37,7 мм на оборот, тонкий ход: 0,2 мм за один оборот, крутящий момент грубого хода регулируется	
Револьвер	Пятигнездный револьвер	
Конденсор	ELWD конденсор (N.A 0.3, W.D. 75 мм)	
Слайдер	• Прецентрированный или центрирующийся РН слайдер, для фазового контраста доступны объективы 10x, 20x, 40x • Слайдеры для рельефного контраста (должен быть установлен в тубус или конденсор), для рельефного контраста доступны объективы 10x, 20x, 40x, 60x	
Столик	• Плоский столик, размер 170(Х)х247(У) мм с акриловой вставкой • Механический столик (опция), перемещение: 126(Х)х78(У) мм, подходит для 5 типов микроплашетов, фиксатор для лунок и зажим	
Держатель	• C-S-NP35 держатель для чашек Петри 35 мм • C-S-HLP100 держатель для чашек Петри 100 мм • C-S-NT держатель Тerasaki для держателя Тerasaki и чашек Ø65 • C-S-HS держатель для предметных стекол, для предметных стекол, чашек Ø 54 и гемоцитометрии • C-S-HU универсальный держатель для держателя чашек Тerasaki, предметных стекол, чашек Ø 35-65 и гемоцитометрии	
Эпифлуоресцентное оборудование	-----	Турель с фильтрами для эпифлуоресценции (со штативом), кубы флуоресцентных фильтров с механизмом подавления шумов Устанавливается до 3 кубов, дополнительные позиции для микроскопии в светлом поле, присоединяемая защита контраста (опция)
Размеры	236(Ш)х548(Д)х471(В) мм	236(Ш)х564(Д)х471(В) мм
Вес (приблизительно.)	13 кг	14,5 кг
Номинальное напряжение/Эл. ток	100 В-240 В AC±10%, 50/60 ГЦ0,35 А	
Потребляемая мощность	15 Вт	

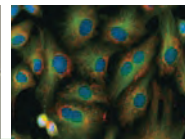
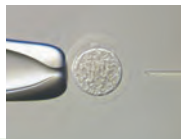
<sup>1</sup>Аподизированный фазовый контраст – это метод наблюдения в фазовом контрасте с уменьшенными ореолами благодаря уникальному покрытию объектива от компании Никон

<sup>2</sup>Рельефный контраст - это уникальный метод наблюдения от компании Никон. Он дает псевдо-трехмерные изображения с использованием фокусного освещения, которое придает образцам высокую контрастность.

### Родственные изделия

## ECLIPSE Ts2R / Ts2R-FL

Компактный инвертированный микроскоп для базовых исследовательских задач. Ts2R/Ts2-FL Предоставляет широкий выбор методов наблюдения и приложений в компактном корпусе, который с легкостью поместится в ограниченное пространство лаборатории, при этом обеспечивая оптимальное функционирование.



Технические характеристики и оборудование могут подвергаться изменениям без предварительного уведомления или обязательств со стороны производителя. Внимание: Экспорт продуктов \* из данного каталога контролируется в соответствии с Законом Японии «О валютном обмене и внешней процедуре экспорта».

\*Продукты: Оборудование и его техническая информация (в том числе программное обеспечение)

© 2016 КОРПОРАЦИЯ НИКОН  
торговля. В случае экспорта из Японии могут потребоваться соот

ветствующие

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РУКОВОДСТВАМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КОРПОРАЦИЯ NIKON  
Шинагава, башня Интерсити С, 2-15-3,  
Конан, Минато-ку, Токио 108-6290, Япония  
Телефон: +81-3-6433-3705 факс: +81-3-6433-3785  
<http://www.nikon.com/products/microscope-solutions/>



Сертифицировано по ISO 9001 для КОРПОРАЦИИ NIKON, структурного подразделения «Microscope Solutions» структурного подразделения «Industrial metrology»



Сертифицировано по ISO 14001 для КОРПОРАЦИИ NIKON



[www.biovitrum.ru](http://www.biovitrum.ru)

<http://www.nikon-micro.ru>

Россия, 199106, Санкт-Петербург  
Большой пр. В.О., д.68, лит. А  
Тел./факс: (812) 3050606  
[info@biovitrum.ru](mailto:info@biovitrum.ru)

Россия, 127287, г. Москва,  
ул. 2я Хутурская, д. 38А, стр. 8, этаж 7  
Тел./факс: (495) 7874046  
[moscow@biovitrum.ru](mailto:moscow@biovitrum.ru)

Россия, 630001, г.Новосибирск,  
ул. Советская 52, офис 415а  
Тел./факс: (383) 2304900  
[sibir@biovitrum.ru](mailto:sibir@biovitrum.ru)

Региональные представители:  
Г. Казань  
Г. Уфа  
Г. Нижний Новгород  
Г. Владивосток  
Г. Екатеринбург

Россия, 344016, г. Ростов-на-Дону  
ул.Таганрогская, 128  
Тел./факс: +7 (863) 2550305  
[garegin.khachatryan@biovitrum.ru](mailto:garegin.khachatryan@biovitrum.ru)

Казахстан, 010000, Астана  
ул. Московская 40, офис 108  
Тел./факс: +7 (7172) 592717  
[kz@biovitrum.ru](mailto:kz@biovitrum.ru)