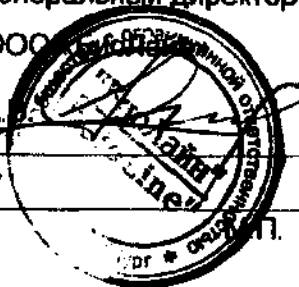


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО

Семенов А.



2008 г

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Цифровая система анализа изображений

“МАКРОПАТ Д” (MACROPATH D)

производства фирмы Milestone, Италия

(полная версия инструкции на CD-R)



Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1. MACROPATH.....	4
1.2. Технические характеристики.....	4
УСТАНОВКА MACROPATH.....	6
2.1. Вскрытие упаковки.....	6
2.2. Инсталляция MacroPath.....	8
2.3. Установка программного обеспечения.....	14
2.3.1. Баланс белого.....	15
2.3.2. Раздел: Калибровка размера изображения.....	15
2.3.3. Раздел: Настройка применения.....	16
2.3.4. Раздел: Настройка.....	16
2.3.5. Разрешение изображения.....	17
2.4. Штрих код и ввод вручную номеров файлов пациентов.....	18
2.5. Настройки сенсорного экрана.....	19
РАБОТА С MACROPATH.....	21
Работа с MacroPath очень проста и легка в работе. В главе, приведенной ниже, описаны все функции MacroPath.....	21
3.1. Запуск программы.....	21
3.2. Обзор функций экрана.....	22
3.3. Работа с MacroPath.....	24
3.4. Форма комментариев.....	25
4.....	31
Аксессуары (дополнительные).....	31
4.1. MACROSTAND WA for Wet Area (P/N 280101).....	31
4.2. Держатель для камеры настольный.....	31
4.3. Считыватель штрих кодов (P/N 280105).....	32
4.4. Водостойкая клавиатура и мышь.....	32
4.5. MACROSTAND DA for Dry Area.....	33
4.6 Держатель камеры для фотографической стойки/ штативу.....	34
4.7. Держатель для камеры навесного типа грязной области.....	35
4.8. Напольный держатель (P/N 330073/POC).....	35
4.9. Программное обеспечение PATHVISION (P/N CV 9001W).....	36
5.....	38
MACROPATH VIEWER (программное обеспечение).....	38
5.1. Как устанавливать MACROPATH VIEWER.....	38
Tel. +39-035-412 8264.....	44

Благодарим Вас за выбор нашего прибора и добро пожаловать в постоянно растущий клуб пользователей лабораторного оборудования компании Milestone. Мы уверены, что Вы останетесь довольны работой нового прибора в Вашей лаборатории.

Прочитайте внимательно данную инструкции по применению и держите её всегда под рукой.

По любым возникающим вопросам и за разъяснениями по работе прибора просим вас обращаться к нашим представителям в Вашей стране.

Milestone Srl

Via Fatebenefratelli, 1/5

24010 Sorisole (BG) Italy

Tel. +39-035-412 8264

Fax +39-035-575498

Web site www.milestonesrl.com

Email medical@milestonemedsrl.com

1

ВВЕДЕНИЕ

1.1. MACROPATH

MacroPath был разработан для проведения полной, точной и надежной обработки изображения макроскопических гистологических образцов.

Система была разработана для использования в лабораториях, и поэтому выдерживает жесткие условия продолжительного применения в процессе подготовки образцов ткани.

1.2. Технические характеристики

Технические характеристики для MacroPath описаны ниже:

Камера

Разрешение камеры:	до 6 Мегапикселей
Фокус:	Автоматический
Баланс белого:	Автоматический
Модификация увеличения:	x 12

Программное обеспечение:

Использование обеспечения:	Windows SP2 Профессиональная редакция – Английская версия
Безопасность:	Ключ программного обеспечения

Техническое обеспечение:

I/O порты:	4 последовательных порта: RS232 x 3, RS232/422/485 x 1 1 параллельный порт, 2 USB порта PCMCIA тип II x 2 1 PS/2 мышь и клавиатура
------------	---

Вход для микрофона, линейный и игровой порты, беспроводной микрофон.

Блок питания:	интенсивность входящего потока 100-240 V AC, авто выключение @ 50-60 Hz AC модель 180 W
Температура рабочего процесса:	0-45°C (32 113°F)
Относительная влажность:	от 10 до приблизительно 95% @ 40°C без конденсации
Ударное воздействие:	максимальное ускорение 30 G (длительность 11миллисекунд)
EMC:	UL, CE
Параметры:	414 x 339 x 115 мм (16.30" x 13.34" x 4.52")
Вес:	6.5 кг (14.4 фунтов)

**Устройство управления цифровой системой маркоскопического исследования
MacroPath (минимальные характеристики):**

CPU:	Intel Pentium 4™ 2.2 Гигагерц или больше
Память дисплея:	64 мегубайт
Экран:	15" TFT цветной сенсорный экран
Гибкий диск:	поддерживает 1.44 Мегабайт FDD
CD-Rom:	Комбинированный дисковод (возможность чтения DVD и записи CD), встроенный на заводе
Аудио панель:	2x 1W спикера
Сетевая панель:	Двойная 10/100 Мегабайт Ethernet интерфейс
Ram:	DDR 512 Мб или лучше
Жесткий диск:	60 Гигабайт 5400 RPM или лучше
Фрейм-граббер:	специальный для MacroPath
Гнездо расширения:	PCI 2.2 x1
MacroPath программное обеспечение:	Инсталлировано
Защита передней панели:	IP 65/NEMA 4 совместимый

2

УСТАНОВКА MACROPATH

В этой части описана установка и предварительные действия. Мы рекомендуем Вам внимательно прочитать следующие разделы перед началом работы с MacroPath.

2.1. Вскрытие упаковки

Распаковывая товар проверьте наличие всех частей, входящих в поставку (рисунок 1):

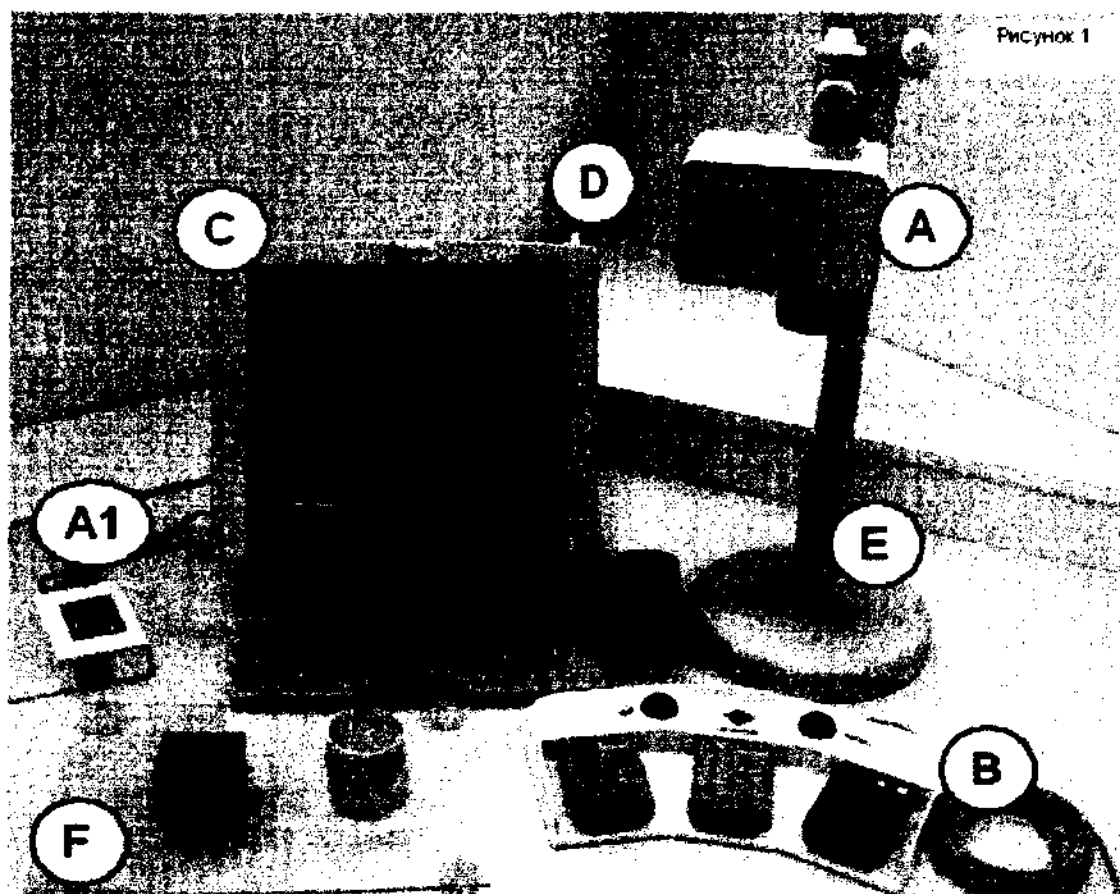


Рисунок 1

Цифровая система макроскопического исследования P/N 370000 включает в себя:

А) Цифровая камера P/N 370040 с набором из четырех линз (рис. 1)

А-1) Фототрансформатор

В) Ножные педали управления (рис. 1)

С) Устройство управления цифровой системой маркоскопического исследования P/N 370030/РОС (рис. 1)

Д) Ручка-указатель P/N 330055 (рис. 1) и программное обеспечение P/N 330100

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Не открывайте коробку камеры. Вскрытие аннулирует гарантии.

ДОБАВОЧНОЕ

Е) Настольный держатель с двумя двигающимися осями X,Y P/N 330032 (Рис. 1)

Ф) Подставка WA для влажных сред P/N 280101 (Рис. 1)

Г) Микрофон (Рис. 3)

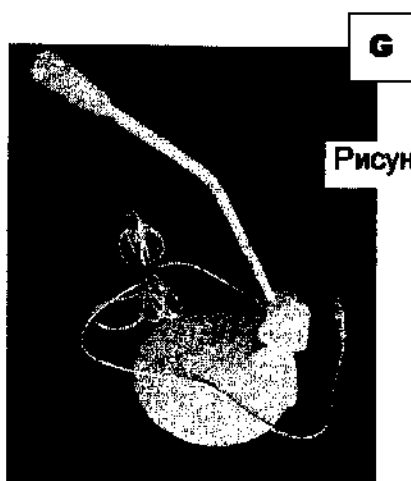


Рисунок 3

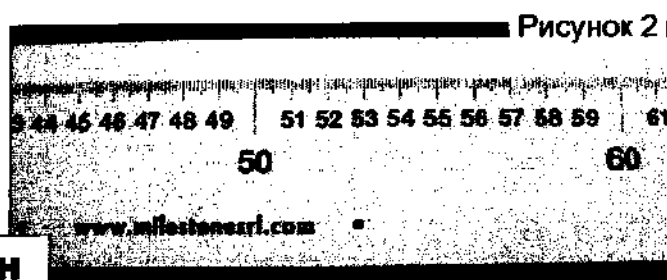
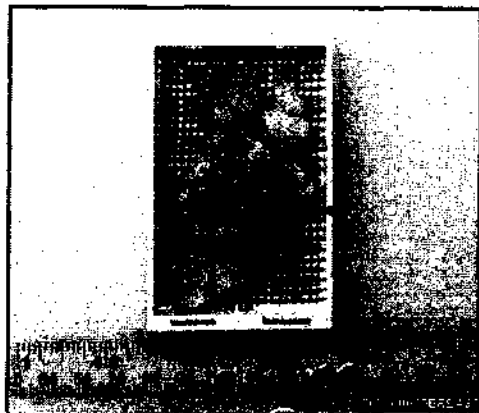


Рисунок 2

Н) Линейка для калибровки P/N 40219 (Рис. 2)

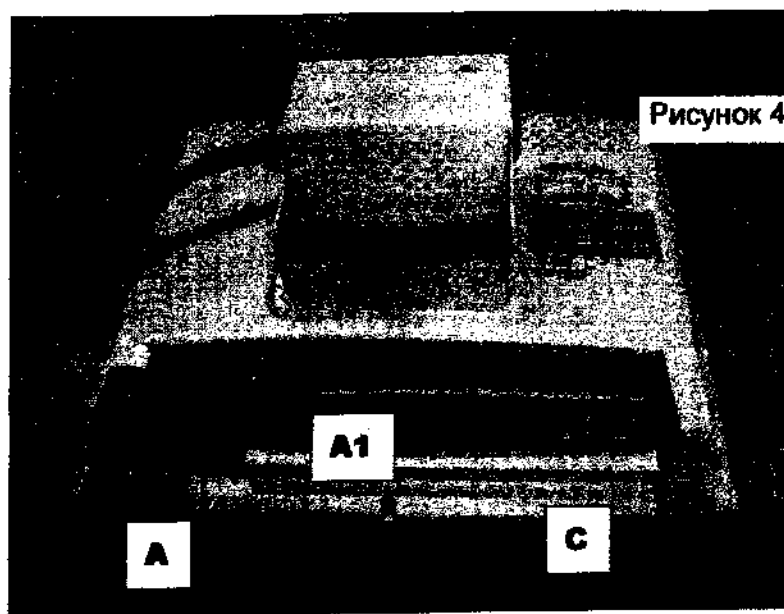
Пожалуйста, заметьте, что исследования образцов, полученные при помощи авто-измеряющего инструмента не являются диагностическим параметром. Такие параметры считаются только ориентировочными. Подобные измерения необходимо проводить прикладывая линейку около образца (см. картинку ниже) или используя циркуль.



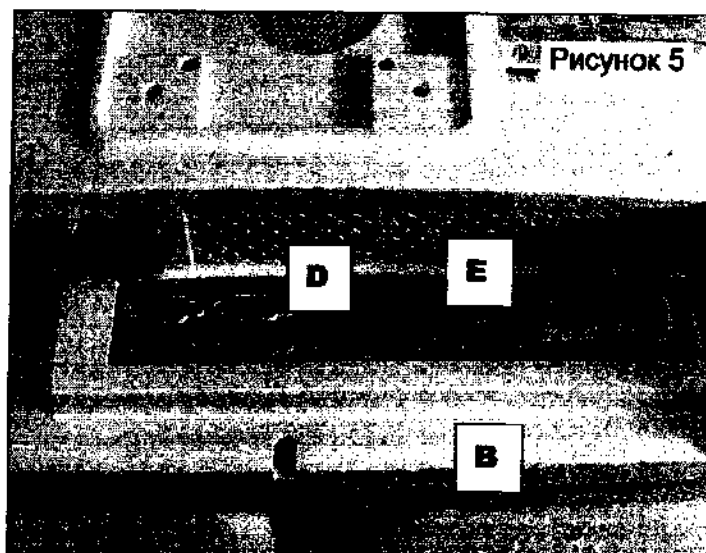
2.2. Установка MacroPath

Установка MacroPath проста и занимает всего несколько минут. Убедитесь, что прибор не подключен к электричеству во время установки проводов.

Соединение системы: все соединения отражены ниже.



- А) Силовой соединительный кабель и включение питания (А1) (рис. 4)
- В) USB соединение камеры и Устройства управления (рис. 5)
- С) Задние соединения (клавиатура, сканер штрих кода, мышь, локальная сеть, микрофон) (рис. 4)
- Д) Соединения Мыши/клавиатуры/сканера штрих кода (рис. 5)
- Е) Соединение с ножной педалью (USB соединение) для функции Zoom и сохранения: предварительно настроено Milestone (рис. 5)



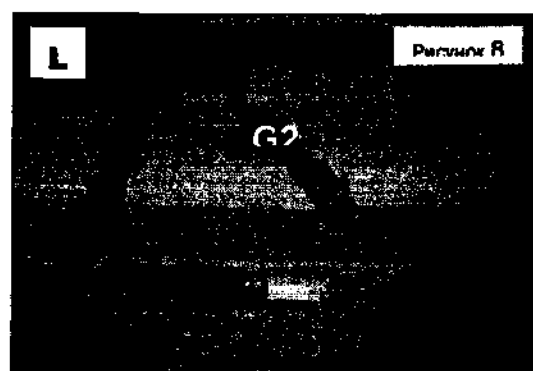
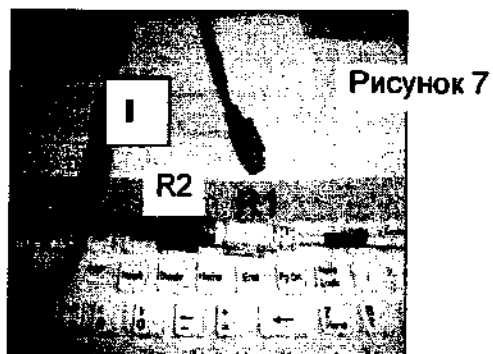
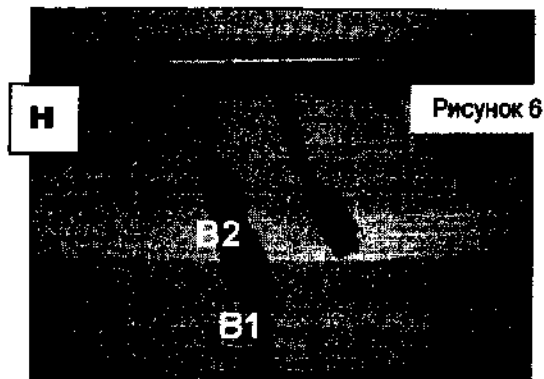
Обратите внимание, что сканер штрих кода имеет два соединения: одно отмечено синим цветом, другое красным. Также два соединения имеет клавиатура: одно отмечено красным, другое зеленым.

Первый шаг – вставить “2 в 1” кабель Мыши/Клавиатуры в разъем компьютера (рис. 5).

Затем соедините сканер штрих кода и клавиатуры с Устройством управления:

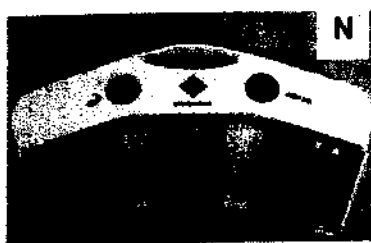
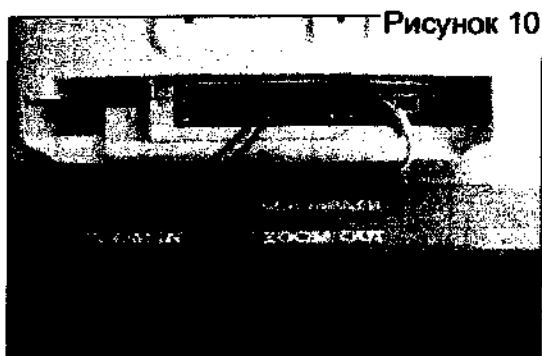
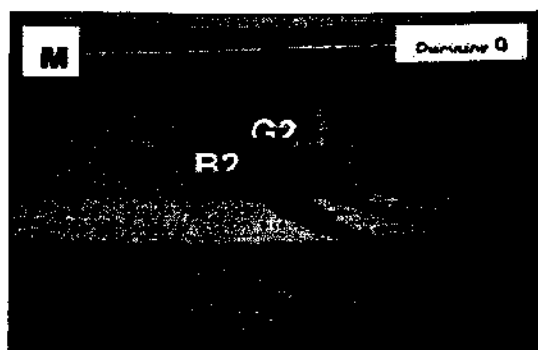
для одновременного использования сканера штрих кода и клавиатуры соедините конец кабеля сканера (синий-В1) с разъемом клавиатуры (синий – В2, см. рисунок 6). Затем соедините кабель Клавиатуры (красный-Р1) с более коротким кабелем сканера штрих кода (красный-Р2, см. рисунок 7).

Затем, соедините кабель мыши от клавиатуры (зеленый-Г1) с кабелем мыши от компьютера (зеленый-Г2, рис. 8).



Если у Вас нет необходимости использовать сканер для штрих кода, кабель клавиатуры можно быть присоединен напрямую к соответствующим компьютерным разъемом для мыши (зеленый-G1, зеленый-G2) и клавиатуры (синий-B2/красный-R1) как показано на рисунке 9.

Ножная педаль (рис. N) соединяется при помощи USB на задней стороне компьютера (рис. 10).



Вставьте шнур питания камеры в разъем, который находится на металлической панели, расположенной на задней части трансформатора (рис. 11), другой конец этого шнура соедините с держателем камеры (рис. 12).

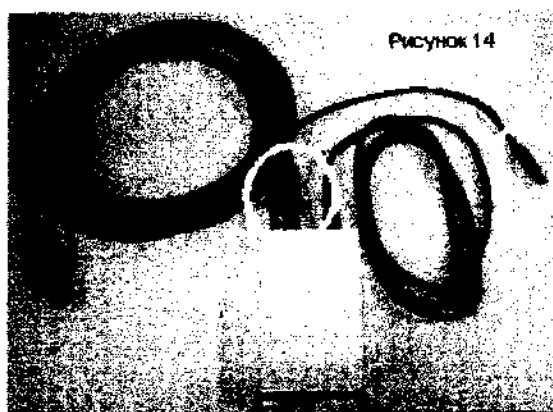
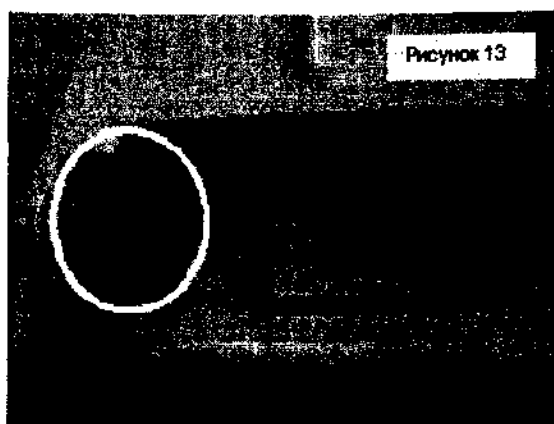
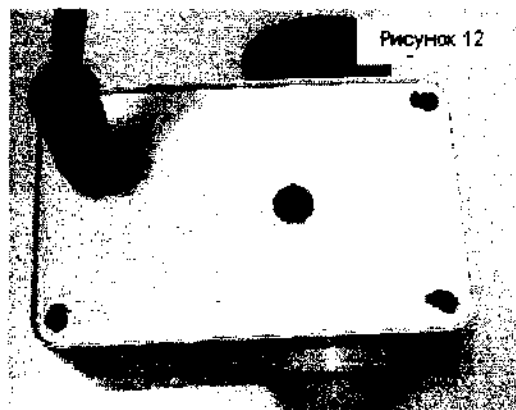
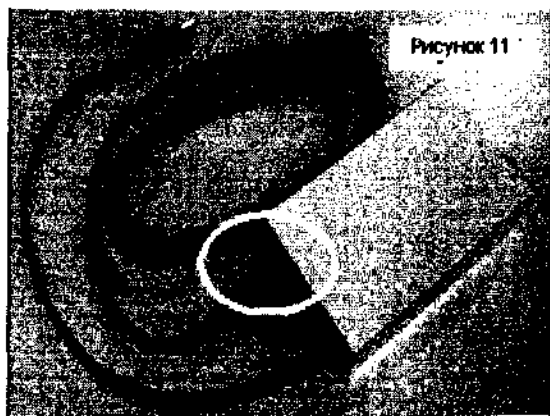
Подсоедините кабель питания компьютера (рис. 13).

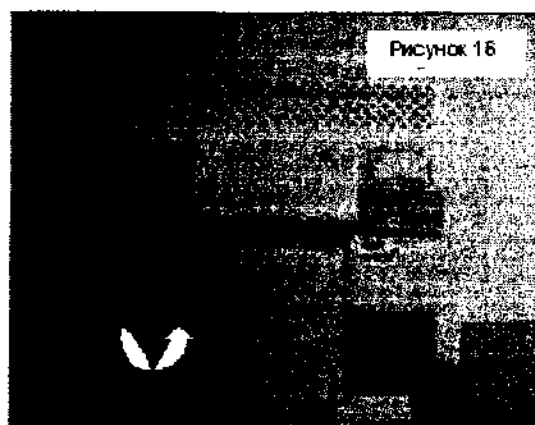
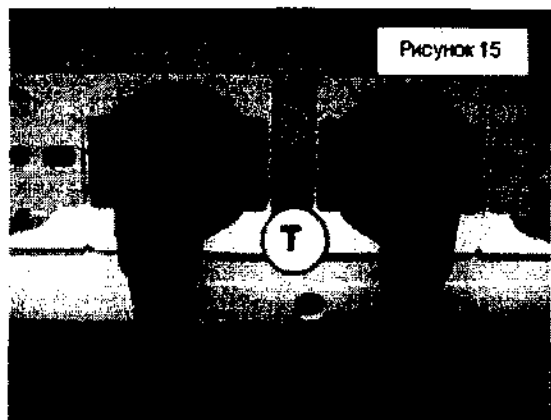
Соедините один конец кабеля камеры (8 контактов) с металлической панелью (рис. 17), а также USB шнур с одним из USB портов компьютера.

Соедините две вилки для компьютера и для питания камеры в линию электропитания (рис. 15).

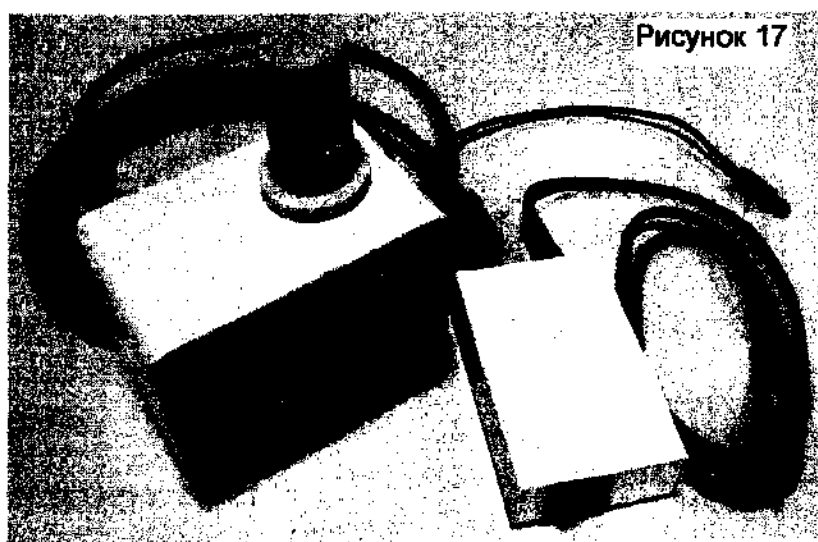
Включите компьютер (рис. 16).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Не открывайте коробку камеры. Вскрытие аннулирует гарантию.





Все соединения теперь завершены и рисунок ниже показывает как выглядит Камера-Трансформатор.



Белое кольцо Рис. 17: USB шнур должен быть соединен с компьютером.

Установка линзы камеры.

Набор камеры MacroPath D поставляется в комплекте с тремя различными линзами x1, x2 (по умолчанию) и x4.

При использовании этих трех линз, возможно изменять максимальные и минимальные поля видимости. Линзы должны быть зафиксированы в объективе камеры.

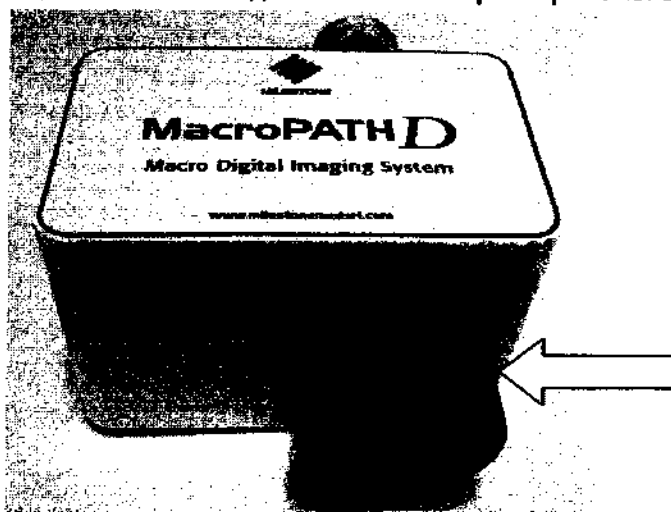


Рисунок 18

Нижеприведенная таблица описывает различные поля видимости в соответствии с различными линзами (рис. 19) и расстояниями от образцов до объектива.

ГИД ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОЗИЦИИ КАМЕРЫ И ТИПУ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИНЗ

ЛИНЗЫ	МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от ОБЪЕКТИВА до образца	ПОЛЕ ВИДИМОСТИ			
		МАКСИМАЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ		МАКСИМАЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ	
		горизонтальное	вертикальное	горизонтальное	вертикальное
X1	45.0 cm	40 cm	x 28 cm	X 3.0 cm	x 2.3 cm
X2	31.5 cm	28 cm	x 20 cm	X 2.1 cm	x 1.6 cm
X4					

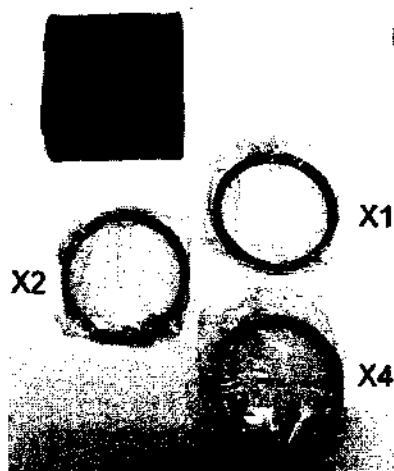


Рисунок 19а

Рисунок 19а: Три различные линзы x1, x2 (по умолчанию) and x4 с их коробкой для хранения.

2.3. Установка программного обеспечения

Включите Устройство управления цифровыми изображениями MacroPath при помощи кнопки (I) с задней стороны прибора,

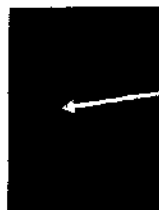
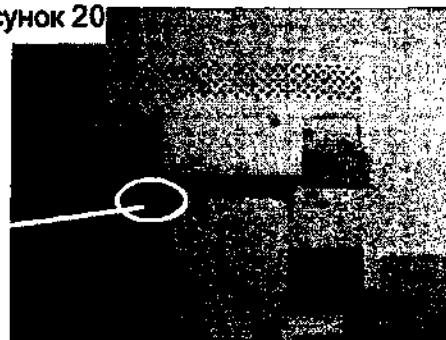


Рисунок 20

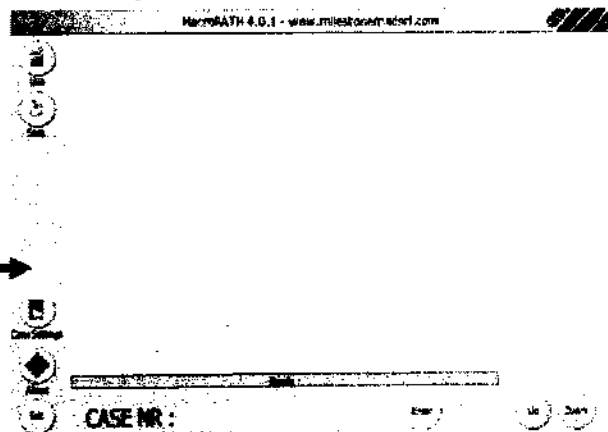


как

показано на Рисунке 20.

Щелкните 2 раза на иконку MACROPATH на панели экрана (рисунок 21).

Рисунок 21

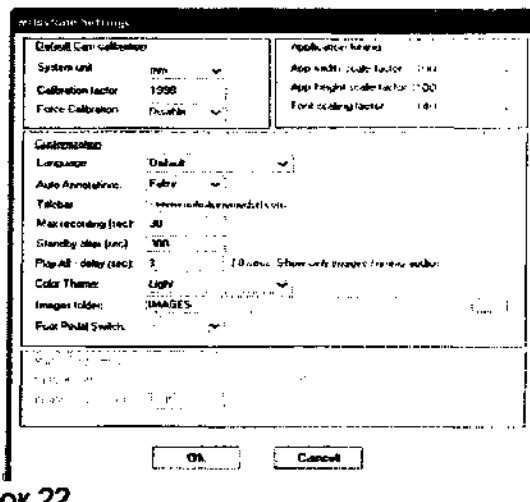


2.3.1. Баланс белого

При инсталляции не обязательно осуществлять установку белого баланса.

Цифровая камера автоматически настроит белый цвет в зависимости от светового ресурса пространства, где был установлен MacroPath.

Настойчиво рекомендуется располагать образцы на белом столе/подставке, так как увеличивает возможности камеры при балансировке белого цвета во время фокусирования образцов, данная рекомендация позволяет с легкостью добиться наилучшего цветового контраста.



Основные Установки:

Рисунок 22

Удерживая на клавиатуре кнопку “Ctrl” & “Alt” нажмите мышью на иконку “About”. Она находится в левой части экрана.



На экране появится следующее окно (Рисунок 22):

Установите единицы измерения, язык, папку изображений, где будете их сохранять и т.д. по вашему желанию.

2.3.2. Раздел: Калибровка размера изображения

Калибровка единиц MacroPath должна производиться во время инсталляции и при каждом изменении позиции камеры или типа линзы.

- Откройте или создайте новый выбор введя код/номер/название
- Возьмите картинку линейки. См. Рисунок 2
- Щелкните на эту картинку
- Выберите кнопку “Sizing” с левой стороны экрана
- Удерживайте кнопку “Shift” на клавиатуре
- Оттащите полосу на линейку
- Приведите в действие кнопку shift
- Ответьте на вопросы системы, появляющиеся перед вами, вводя измерения в пикс (что вы можете увидеть на линейке)
- Удерживайте кнопку “shift” снова и нажмите зеленую отметку, чтобы данная команда осуществлялась относительно всех существующий изображений, а также всех последующих.

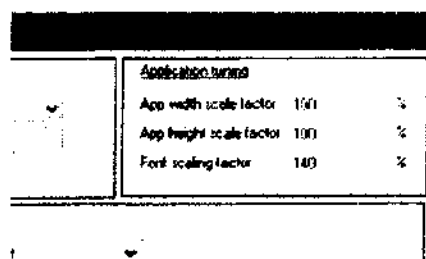
Выбрав однажды измерительную единицу (рисунок 22 выше), пользователь может выбрать измерение в мм, см или дюймах.

Заметьте, что измерения образцов полученных при помощи авто измерения MacroPath НЕ СЧИТАЮТСЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ данными. Эти измерения являются только ориентировочными. Таким образом необходимо проводить такие измерения, устанавливая линейку около образца или при помощи циркуля.

2.3.3. Раздел: Настройка применения

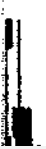
- Этот раздел обучает пользователя управлять шириной и высотой представленного в программном обеспечении изображения, а также фактором переднего равновесия.

Нажмите на интересующее вас поле и внесите необходимое значение.



2.3.4. Раздел: Настройка

- Для изменения конфигурации настроек на данном экране, сделайте следующее:

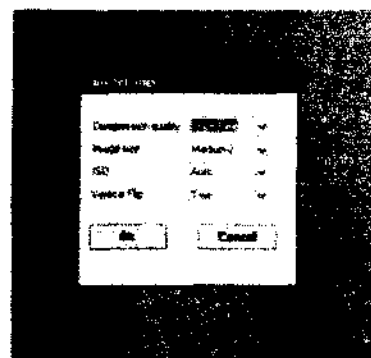


- Нажмите на это окно опции, чтобы увидеть и модифицировать различные параметры:
 - **Языки**; выберите свой
 - **Авто примечания**; выберите верно, если вы хотите, чтобы картинка показывала ID код
 - **Полоса заголовка**; составьте необходимые вам слова для отображения в заглавии экрана
 - **Максимальная запись**; максимальное время записи с момента начала работы микрофона, в секундах
 - **Ожидание**; время ожидания камеры, в секундах. Это предохраняет CCD в то время, когда оно не используется
 - **Цветовая характеристика**; три различных варианта фона: светлый, темный или цвета Milestone
 - **Папка изображений**; место хранения изображений. Это может быть постоянная папка на компьютере MasterPath или же папка на каком-либо сервере. В этом случае IMAGE будет ее название.

2.3.5. Разрешение изображения

- Для настройки изображения сделайте следующее:

На основном экране нажмите кнопку **Настройки Камеры** в левой части экрана для проверки и модификации различных вариантов.

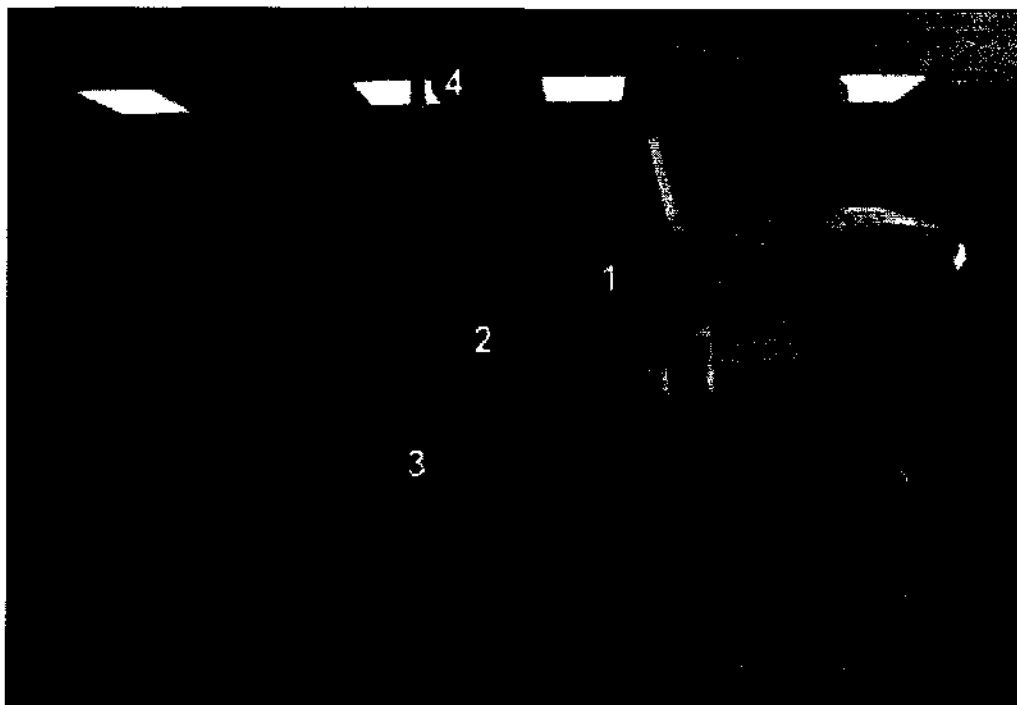


Качество сжатия:	СуперХорошее Хорошее Нормальное
Размер картинки:	Большая Нормальная 1 Нормальная 2 Маленькая
Чувствительность:	Авто Ручная настройка
Вертикальное отображение:	Правда Ложь

Эти конфигурации начинают работать, когда пользователь нажимает ОК, и необязательно при этом перезагружать программное обеспечение.

ПРИЛОЖЕНИЕ

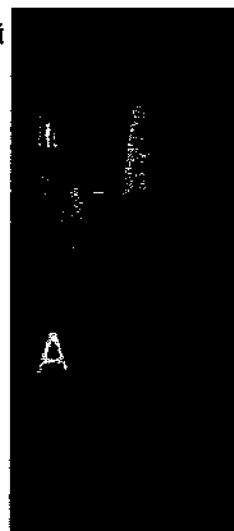
Система прибора MacroView:



1-
модуль
для
воспро
изведен
ия
изобра
жения
(А —
видеок
амера,
В —
монитор, С —
моющаяся клавиатура);

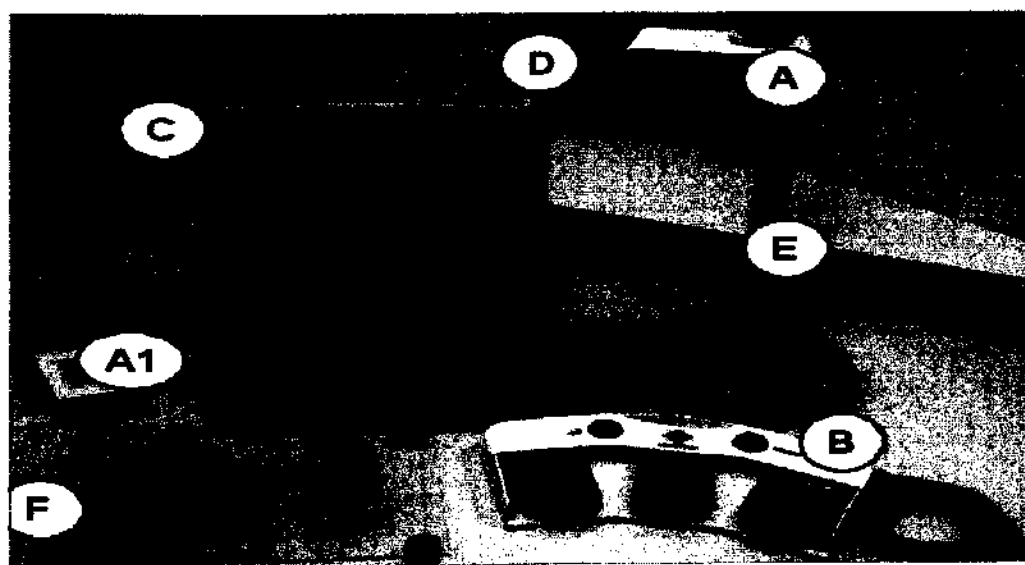
2 — терминал управления (управляющий компьютер);

3 — подставка для терминала управления;





Система прибора MacroPath D:



А —
цифро
вая
камер
а с
набор
ом из
4-х
линз;
А1 —

фототрансформатор;

В — ножные педали управления;

С — терминал управления системой;

Д — сенсорная ручка; Е — настольный держатель; F — подставка для влажных образцов;



Генеральный директор

ООО «БиоЛайн»



А.В. Семенов