

State of California
Secretary of State

APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)			
1. Country: Pays / País:		United States of America	
This public document Le présent acte public / El presente documento público			
2. has been signed by a été signé par ha sido firmado por		Misti Brooks	
3. acting in the capacity of agissant en qualité de quien actúa en calidad de		Deputy	
4. bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de y está revestido del sello / timbre de		County of Los Angeles, State of California	
Certified Attesté / Certificado			
5. at à / en	Los Angeles, California	6. the le / el día	2nd day of April 2015
7. by par / por	Secretary of State, State of California		
8. N° sous n° bajo el número	49049		
9. Seal / stamp: Sceau / timbre: Sello / timbre:		10. Signature: Signature: Firma:	

This Apostille is the trilingual model Apostille Certificate as suggested by the Permanent Bureau and developed in response to the 2009 Special Commission on the practical operation of the Hague Apostille Convention.
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.
This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.
This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.
To verify the issuance of this Apostille, see: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

Cette apostille est le modèle d'Apostille trilingue tel que suggéré par le Bureau Permanent et élaboré en réponse à la Commission spéciale de 2009 sur le fonctionnement pratique de la Convention de La Haye Apostille.
Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.
Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.
L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en / au États-Unis d'Amérique, ses territoires ou possessions.
Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

Esta apostilla es el modelo trilingüe Certificado de Apostilla según lo sugerido por la Oficina Permanente y desarrollado en respuesta a la Comisión especial de 2009 sobre el funcionamiento práctico del Convenio de La Haya sobre Apostilla.
Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.
Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.
No es válido el uso de esta Apostilla en Estados Unidos de América, sus territorios o posesiones.
Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.



Los Angeles County Registrar-Recorder/County Clerk

DEAN C. LOGAN

Registrar-Recorder/County Clerk

STATE OF CALIFORNIA)
COUNTY OF LOS ANGELES)

I, DEAN C. LOGAN, County Clerk of the County of Los Angeles, State of California, in and for said County DO HEREBY CERTIFY THAT **MIHO HIRAMATSU** at time of signing a duly commissioned, qualified and acting NOTARY PUBLIC, in the State of California, County of Los Angeles, empowered to act as such Notary in any part of this State and authorized to take the acknowledgement or proof of powers of attorney, mortgages, deeds, grant transfers, and other instruments of writing executed by any person, and to take depositions and affidavits and administer oaths and affirmations in all matters incident to the duties of the officer or to be used before any court, judge, officer, or board.

I FURTHER CERTIFY that the seal affixed or impressed on the attached document is the official seal of said Notary Public and it appears that the name subscribed thereon is the genuine signature of the person aforesaid, his (or her) signature being of record in this office.

(Valid only if the certification bears the embossed Seal of the Registrar-Recorder/County Clerk.)

IN WITNESS WHEREOF, I execute this certificate and have hereunto set my hand and affixed the seal of said County this

02nd day of April, 2015

DEAN C. LOGAN
Registrar-Recorder/County Clerk

By: Misti Brooks
MISTI BROOKS, Deputy County Clerk

BRF03-3/3/2009

A notary public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California

County of Los Angeles

On 12/1/2015 before me, Miho Hiramatsu
(Insert Name of Notary Public and Title)

personally appeared Takashi Suzuki

who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) is/are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that he/she/they executed the same in his/her/their authorized capacity(ies), and that by his/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

Signature [Signature] (Seal)





SAKURA

VisionTek®

Digital Microscope Brightfield System

Operating
Manual



VisionTek®

**Operating
Manual**



Digital Microscope Brightfield System

Operating Manual

© 2013 Sakura Finetek USA, Inc.

All Rights Reserved
Printed in U.S.A.



Manufactured for:

Sakura Finetek USA, Inc., Torrance, CA 90501 U.S.A.

Sakura Finetek Japan Co., Ltd., Tokyo, 135-0007, Japan

Sakura Finetek Europe B.V., 2408 AV Alphen aan den Rijn, NL

0006663-01 Rev. B

TABLE OF CONTENTS

Section	Page
1 INTRODUCTION	
Intended Use.....	1.1
General Description	1.1
Safety Precautions.....	1.1
Physical Characteristics.....	1.2
Cabinet Front (Figure 1-A).....	1.2
Delivery Contents	1.3
Cabinet Rear (Figure 1-C).....	1.4
PC Rear (Figure 1-D).....	1.5
Specifications.....	1.6
Models Covered By This Manual.....	1.6
Power Requirements	1.6
Power Ratings	1.6
Environmental Requirements	1.6
Dimensions.....	1.6
Instrument Life Expectancy	1.6
Safety Standards	1.6
2 INSTALLATION	
General Information	2.1
Environmental Factors.....	2.1
Unpacking.....	2.1
Unpacking and Installation.....	2.2
Delivery Contents	2.2
Work Surface.....	2.2
Warnings and Precautions.....	2.2
3 OPERATING INSTRUCTIONS	
Operating Instructions.....	3.1
System Start.....	3.1
System Operation	3.2
Software Operation for Single Live Slide Analysis.....	3.3
VisionTek Operation for Multi-slide Analysis.....	3.12
Digitized Image Files	3.15
Digital Recordings of Images.....	3.16

TABLE OF CONTENTS

	Viewing of Digital Slide	3.22
	Slide Tray – Slide and Data Management	3.24
	The Virtual Case Session	3.33
	The Digital Gallery	3.37
	Settings.....	3.43
	Import/Export Function.....	3.49
	Keyboard Shortcuts	3.50
4	RECOVERY PROCESS	
	Overview	4.1
	Actions for Recovering from an Error Condition.....	4.1
5	CARE OF THE INSTRUMENT	
	Maintenance As Needed.....	5.1
	Slide Tray cleaning	5.1
	Daily Maintenance	5.1
	Exterior Cleaning	5.1
	Annual Maintenance	5.1
6	TROUBLESHOOTING	
	General Troubleshooting Procedures	6.1
	Service Information	6.1
	When a Problem Occurs.....	6.1
	Where to Call for Service.....	6.1

INTRODUCTION

Intended Use

The VisionTek® Digital Microscope is used to visualize embedded or frozen human and animal tissue placed on a microscope slide. The image is viewed on a standard computer screen in real time with the option to store the field of view. The device is used in the same manner as light microscope when it is determined that a surgical specimen requires microscopic examination for pathology by a qualified pathologist. Like the light microscope, the VisionTek has no analytical capability. The VisionTek is also capable of high resolution scanning of the whole slide (WSI) or Partial slide (PSI).

The Sakura VisionTek WSI and PSI capabilities are for research use only in the United States of America and may not be used in diagnostic procedures.

General Description

The VisionTek is an automated bright field digital microscope for histology and cytology. Sample specimens are formalin-fixed, paraffin-embedded (FFPE) tissue on slides, frozen sections, or cytology preparations with glass or film cover slip.

The VisionTek operates interactively, similar to a standard light microscope, with the added benefits of digital technology. It can also operate in automated whole-slide imaging mode.

Upon insertion of the slides, the VisionTek acquires an overview image of each inserted slide, including imaging of their labels. Overview images of the slides are displayed, allowing the user to navigate to positions within the specimen. One can then zoom in to view high resolution images "live" of selected areas. At the highest resolution, sub-cellular and sub-nuclear features can be analyzed.

The instrument has the following features:

- Live examination of specimens
 - Panning scrolling zooming focusing
 - High resolution scans of selected window
- Automated partial or whole-slide scanner
 - Walk-away operation
- Viewer allows examination of stored images
- Slide Tray allows examination and comparison of up to 4 slides simultaneously
- Save snapshots for instant communication
 - single or multiple view
- Annotations can be added to live views and saved images
- Smooth, seamless magnification up to 40x:
 - Auto-switching of three optical magnifications
 - Automatic digital zooming
- Fast and reliable autofocus
- Manual focusing in live mode
- Store multiple focal planes (Z-stacks)
- Tissue recognition assists scanning and focusing



Safety Precautions

WARNINGS, CAUTIONS and NOTES are provided throughout this manual to indicate levels of potential hazards as defined below:

WARNING

IDENTIFIES A POTENTIAL HAZARD IN WHICH FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY TO THE OPERATOR AND/OR OTHER PERSONNEL.

CAUTION

Indicates a potential hazard in which failure to follow instruction may result in damage to the instrument and/or other property, or may result in poor performance.

INTRODUCTION

NOTE

Indicates a reminder or other helpful information.

VisionTek Cautionary Notes

CAUTION: Do not remove or change objectives. The installed objectives are calibrated.

CAUTION: Ensure that there is enough space to the rear of the instrument for proper operation and airflow.

CAUTION: Do not remove the housing of the instrument.

CAUTION: Do not attempt any repairs or alterations.

Physical Characteristics

Cabinet Front (Figure 1-A)

Keypad and LED Indicators

Provide the operating controls and indicators necessary to operate the instrument and monitor system status.

The Keypad buttons provide the following functions:

POWER

Press for >5 seconds to turn on the instrument. (The main switch rear right panel must be ON).

EJECT

Press to eject the Slide Tray. (Only valid when the software is not running).

SCAN

<currently inactive>

The LED Indicators provide the following information:

POWER (Green)

Light is ON only when the power button has been pressed and the instrument is running

BUSY (Orange)

Light ON – Action in process

ERROR (Red)

Light ON – Error state

Slide Tray Door

Provides access for inserting and removing the Slide Tray with specimens.

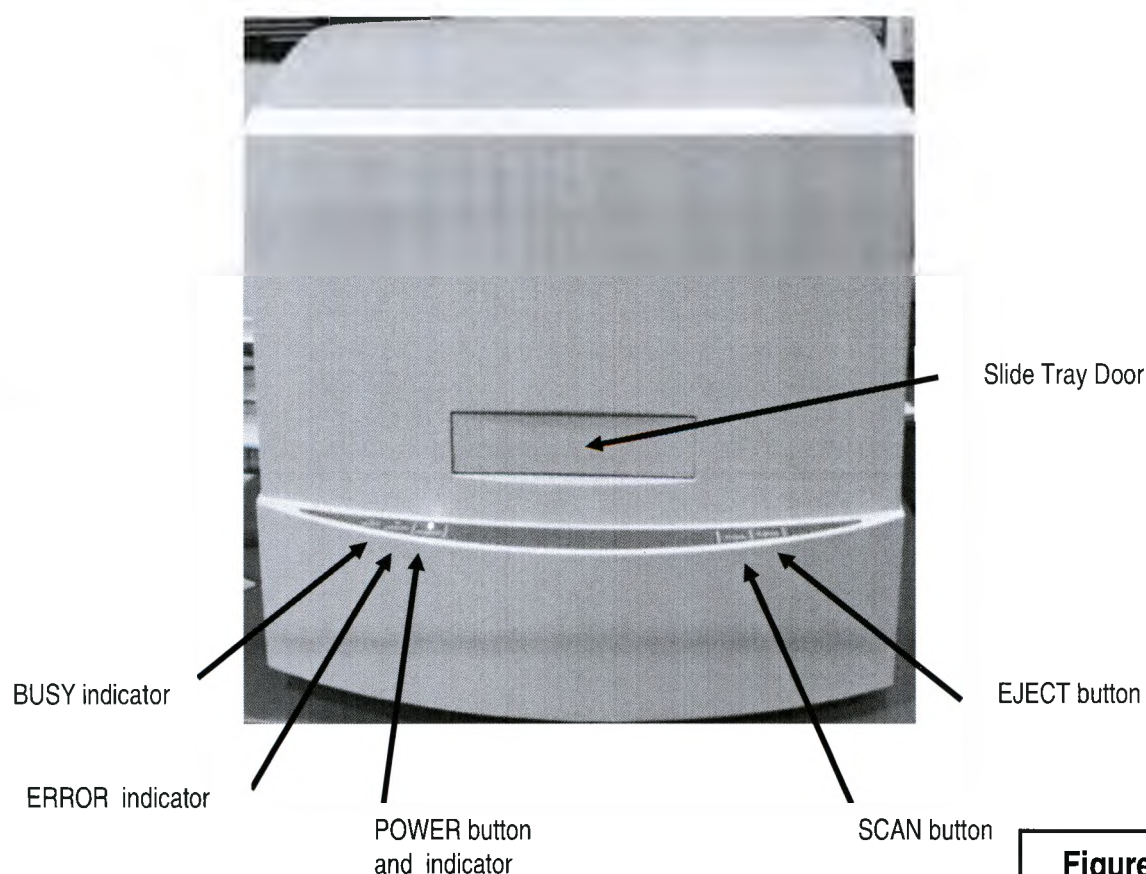


Figure 1-A

Delivery Contents

VisionTek Digital Microscope includes the following:

- 2 Slide Trays
- 2 x Cable, USB
- Cable, Gigabit Ethernet
- Power cord, 110V, North America NEMA 1-15 or 240V SCHUKO

Additional hardware included:

PC:

- Windows 7 x64 Ultimate SP1 English
- Intel Core i7-2600 (or higher)
- 8 GByte DDR-3
- 120GB primary HD+ 1000 GB secondary HD, 3,5inch,7200rpm

- 6x USB2
- DVI or Display Port (DP) monitor output,
- RS-232 Serial
- 1000 Base-T Ethernet
- Intel Pro/1000 PT Server network card
- QWERTY keyboard and mouse

Monitor:

- TFT monitor with S-IPS or PVA panel
- 24 inch
- 1920 x 1200 pixel
- Display Port or DVI
- Pre-calibrated



Slide Tray

Power Cord

Gig-E camera

2x USB

Figure 1-B

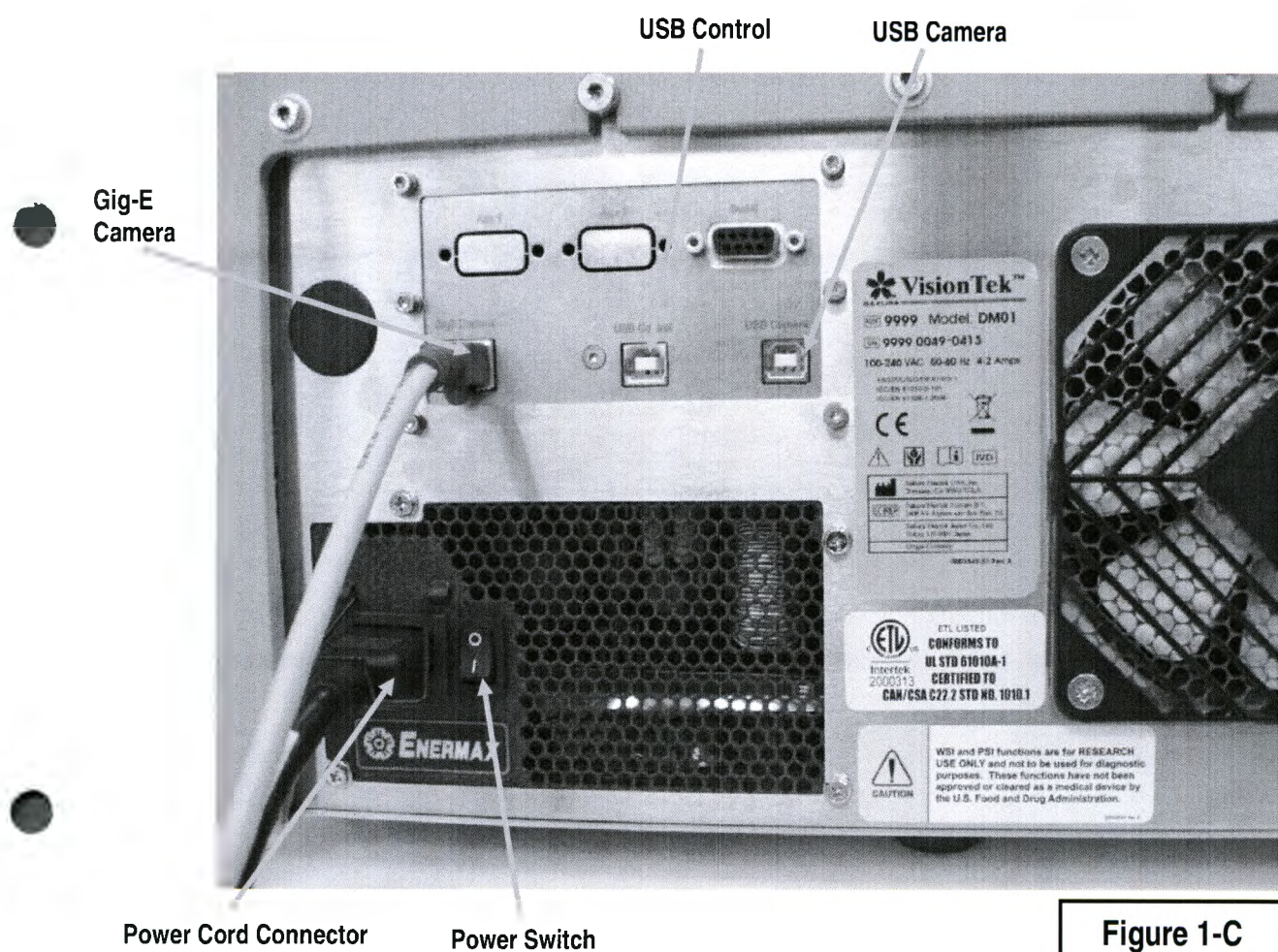
INTRODUCTION

Cabinet Rear (Figure 1-C)

Power Switch — connects the instrument to the main power. Switch ON (I) to use the instrument.

Power Cord Connector — accepts standard power cords for all countries via the IEC-320 plug.

USB, Gig-E Connectors — accepts the provided cables for connection to the PC.



PC Rear (Figure 1-D)

Power Switch — connects the instrument to the main power. Fuses are located in this power entry module.

Power Cord Connector — accepts standard power cords for all countries via the IEC-320 plug.

USB, Gig-E Connectors — accepts the provided cables for connection to the VisionTek.

IMPORTANT NOTES:

- Plug VisionTek USB camera to the second row alone, in the right port.
- Connect VisionTek USB control to the top row, in the far left port.
- The two USB ports connected to the VisionTek need to be diametrically opposed in the PC ports.
- Plug keyboard and mouse into the USB hub of the monitor.
- Connect bottom port to the VisionTek Gig-E Adapter Card.
- This is the built-in network regular LAN connection of the PC. It is NOT to be connected in any way to VisionTek.

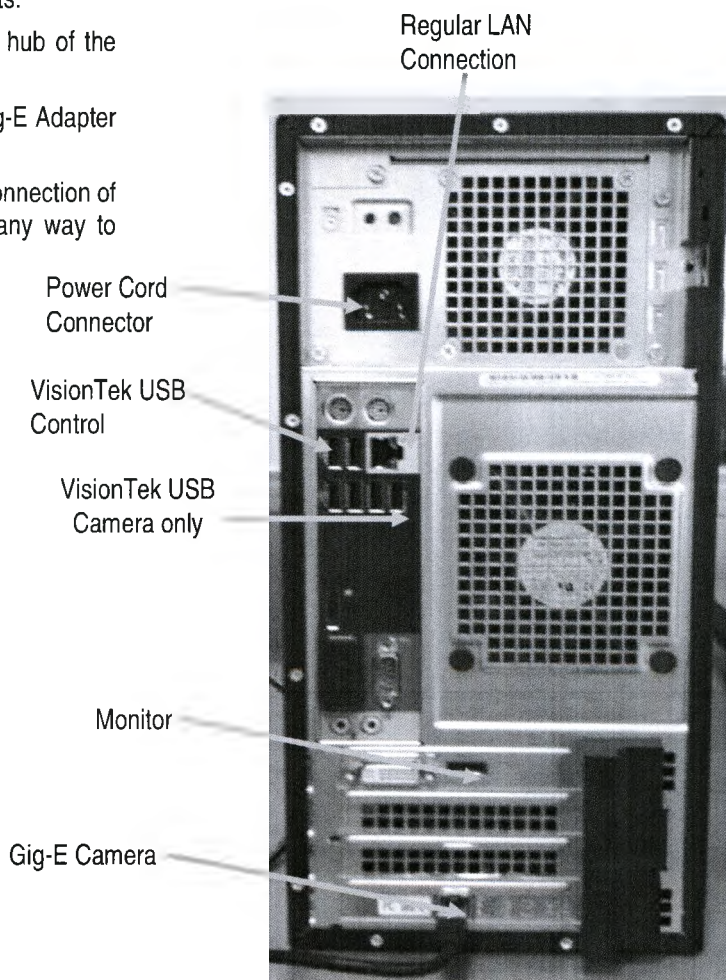


Figure 1-D

INTRODUCTION

Specifications

Models Covered By This Manual

Product Code	Name/Description
9000	Vision-Tek® 115VAC – USA
9002	Vision-Tek® 230VAC – Europe
9004	Vision-Tek® 100VAC – Asia

Power Requirements

85 to 264VAC, 47-63Hz, single-phase power cord connector:
IEC/EN 60320-1/C14

NOTE: Universal power supply.

Power Ratings

100V operation: 4 Amps

240V operation: 2 Amps

Environmental Requirements

Operating:

Temperature Range: +15°C to +35°C

Relative Humidity: 10% to 75%, non-condensing

Storage:

Temperature Range: +5°C to +40°C

Relative Humidity: 5% to 85%, non-condensing

Dimensions

Height: 60 cm (23.6 in.)

Width: 50 cm (19.7 in.)

Depth: 50 cm (19.7 in.)

Weight: 35 kg (77.2 lbs)

Instrument Life Expectancy

7 years (with instrument powered on 24 hours a day,
every day)

Safety Standards

Electrical Safety:

For USA:

UL 61010-1 (2nd Edition)

CAN/CSA-C22.2 No. 61010.1-04

For Europe:

IEC 61010-1 (2nd Edition)

IEC 61010-2-101

Regulatory Information:

CE Certified in compliance with the requirements of EMC
Directive, LV Directive in Europe (Europe)

IEC 61326-1:2006

This device is tested to comply with FCC Rules Part 15.

INSTALLATION

General Information

This section provides information on determining a location for, and installing, the VisionTek® instrument. Installation should be performed by a qualified instrument service representative *only*. The VisionTek instrument must be installed correctly to ensure proper operation and service.

Read this operating manual carefully before attempting to operate the VisionTek instrument. Follow all instructions carefully.

CAUTION: The VisionTek is a precision instrument and must be handled accordingly. Rough handling or dropping will disturb or damage internal components. Always handle the instrument with care.

Environmental Factors

As with all sensitive electronic equipment, avoid prolonged exposure to excessive temperature and humidity. Temperature and humidity should be held relatively constant to obtain the highest degree of operating stability. The ambient operating temperature range of the instrument is 15° to 35°C (59° to 95°F). The ambient operating humidity range is 10% to 75% relative humidity, non-condensing.

Locate the instrument in a **well-ventilated** area, avoiding exposure to corrosive vapors, direct air currents, or temperature extremes. Avoid proximity to direct sunlight, open windows, sinks, ovens, open flames, hot plates, radiators, and dry ice baths. Locate the instrument away from any equipment that consumes a high voltage or large current, including large refrigerators and ovens.

Do not cover or block the air intake of the fan. Maintain enough space to other objects behind the instrument (about 4 inches / 100mm), to allow adequate airflow.

Since the VisionTek is a precision optical instrument, it must be installed on a very stable, solid tabletop. The environment should be free from vibration and shock.

Be sure the instrument is located near a power source that meets the electrical requirements (voltage and amperage) specified on the rating label located on the rear of the instrument. The power receptacle must be grounded and should be a clean, noise-free, dedicated line.

Ensure that the selected installation site provides sufficient clearance to allow for proper operation of the instrument, and to provide adequate ventilation.

Unpacking

WARNING: USE CAUTION WHEN LIFTING THE INSTRUMENT. AT LEAST TWO PERSONS SHOULD LIFT, OR WHEN IN DOUBT, USE MECHANICAL ASSISTANCE.

CAUTION: Always lift the instrument carefully by its base when removing from the packaging—see Fig 2-A. Do not put excessive force elsewhere on the housing. Avoid shock to the instrument.



Figure 2-A

Unpack the delivered contents carefully, and retain the packing materials for future transport. Station the instrument on a solid tabletop, with the PC preferably on the floor below and monitor nearby.

WARNING: USE CAUTION WHEN LIFTING THE INSTRUMENT. AT LEAST TWO PERSONS SHOULD LIFT, OR USE MECHANICAL ASSISTANCE.

(See attached document "SVDM01-D1-0003 Uncrating Instructions").

INSTALLATION AND SETUP

Unpacking and Installation

See document "SVDM01-D1-0002 Installation Manual".

Delivery Contents

Description	Quantity
VisionTek, including cables	1
PC	1
Monitor	1
Mouse	1
Keyboard	1
Accessories: Slide Tray	2
Operating Manual	1

Work Surface

The VisionTek is a very sensitive, high resolution microscope, and must be installed on a stable, vibration-free work surface. For example, do not use tables which are on casters.

Warnings and Precautions

WARNING: DO NOT REMOVE THE INSTRUMENT HOUSING. THIS IS ONLY TO BE DONE BY TRAINED SERVICE PERSONNEL.

WARNING: DO NOT REACH INTO THE DOOR OF THE INSTRUMENT WHEN IT IS IN OPERATION.

For optimal results when operating this precision instrument, please follow the suggested operational details below:

- Avoid dust, fingerprints, and contamination on the slides.
- Use slides and materials which are of high quality standards.
- Ensure that slide preparation and staining methods are acceptable.

OPERATING INSTRUCTIONS

Operating Instructions

System Start

The order in which the system is turned on is important. Turn on VisionTek® instrument by switching the ON/OFF switch in the back of the instrument on the lower right side. Then press the [POWER] Button (1) on front panel and hold for two (2) seconds.

- System will perform an internal validation drive: "Busy" light ON – (2).
- System is ready to use when green LED is turned ON, and Busy light is OFF.

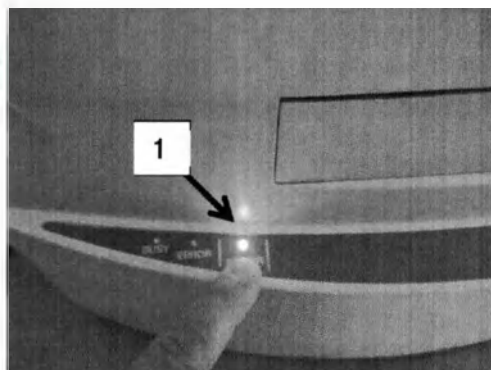


Figure 1A

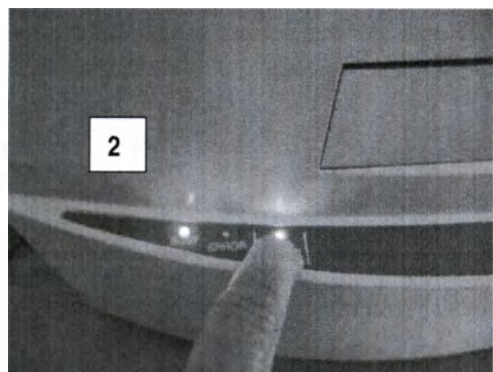


Figure 1B

Turn on system PC, launch Microsoft Windows to launch the VisionTek operating software, and click on the appropriate icon as seen in Figure 2.



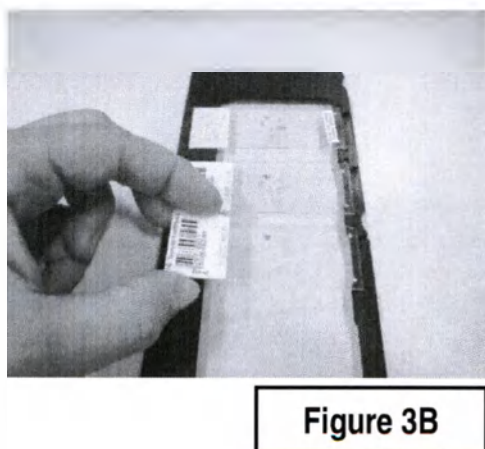
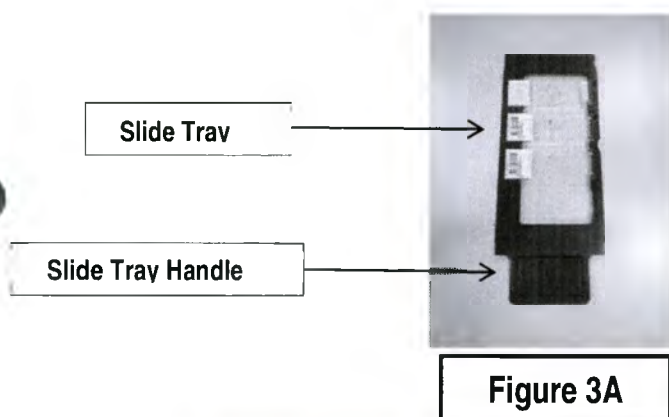
Figure 2

OPERATING INSTRUCTIONS

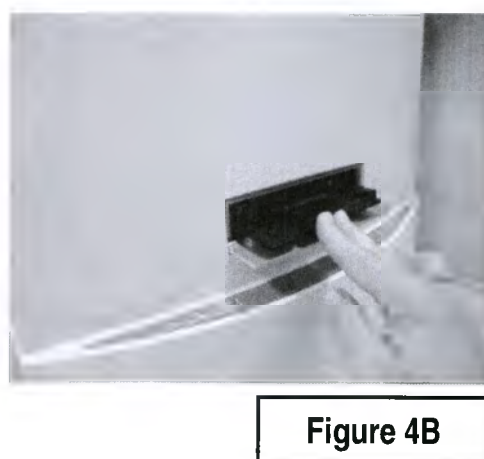
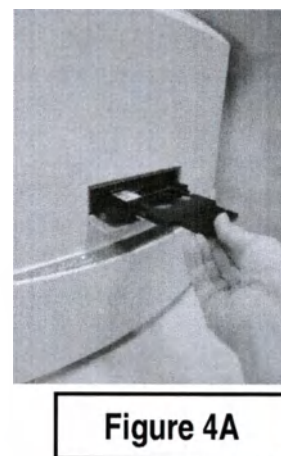
System Operation

Slide Loading

Slides are loaded onto the Slide Tray as shown in Figure 3A. Position the Slide Tray so that the handle is facing user. The slides will then be placed on the tray with the labels up and on the left of the tray. Slides should be properly inserted into their intended slot before loading the Slide Tray into the VisionTek.



The Slide Tray is inserted into the VisionTek using the track as a guide. Once inserted, system operations and pre-scan are activated by clicking the tray into the track (needs a firm push and a “click” is heard).



Slide Tray Loading

The Slide Tray is loaded into the front slot of the system. Press the [EJECT/INSERT] button on the main screen of the software to open the door. The track for the Slide Tray will automatically present for the Slide Tray insertion. If software has not been launched, open the door by pressing on the front panel [EJECT] button.

 The [EJECT] button on the front panel is inactive if VisionTek application is running, to prevent wrongful ejection of the tray during automated scan.

Software Operation for Single Live Slide Analysis

Startup Screen

When the software is launched, the main screen offers three options on the top menu bar left: MICROSCOPE, SCANNER, or SETTINGS. If a Slide Tray is inserted, the instrument will automatically default to Microscope Mode. Just by clicking on the appropriate button, the options of Scanner or Settings can be selected.



Figure 5

Upper Tool Bar

At any time during the process, it is possible to switch between the different modes. The current process will be aborted but there will be a warning to save current data.

To obtain information about the system, place the cursor over the Sakura VisionTek logo in the upper left corner of the screen. The information that appears is shown in Figure 6.

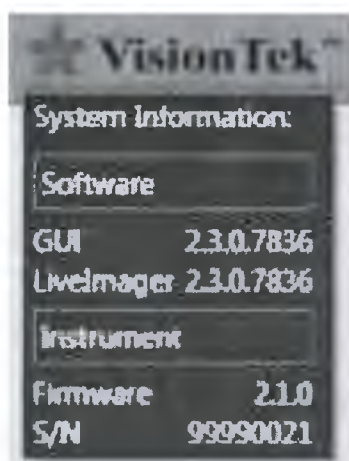


Figure 6

The opposite upper right corner displays the help menu icon. Access to an online help source is located here. Minimize or close it using the standard Windows® "—" or "X".

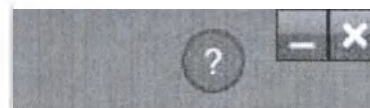


Figure 7

Startup screen: Microscope Mode

When [MICROSCOPE] Mode is selected either by default or selection, there is an option for:

- Live Slides in the Slide Tray.
- Digital Images only, previously recorded.
- The "Eject/Insert" to remove the Slide Tray.



Figure 8

Slide Selection

When ready to operate the instrument in Microscope mode, the Slide Tray is inserted into the VisionTek with a firm push until click sound heard, then the system operations and pre-scan will automatically be activated.

While VisionTek is pre-scanning the slides, a wait screen will be displayed:

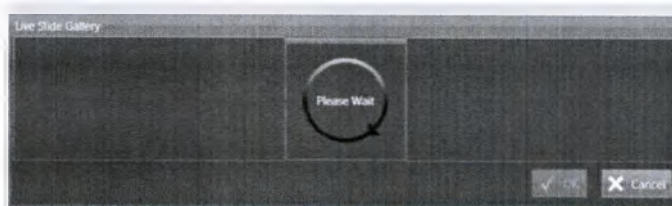


Figure 9

OPERATING INSTRUCTIONS

Next, the instrument will display an overview of all the slides currently on the Slide Tray. These slides are readily available for selection and review as soon as they are visible (Figure 10A). It is possible to allow all the slides to be visible in the overview before selection (Figure 10B).



Figure 10A

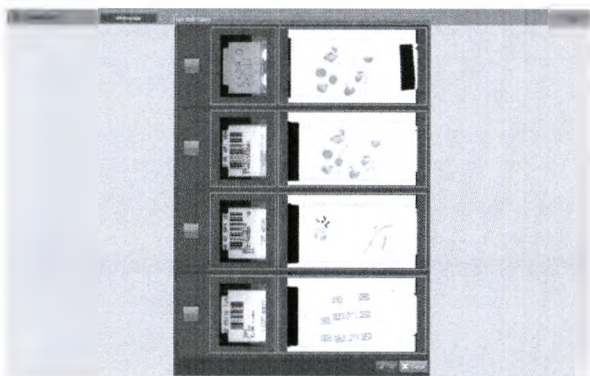


Figure 10B

To select a slide, click the box to the left of the slide and then click [OK]. Once the slides have been selected, the instrument provides another view of just the slide(s) selected.

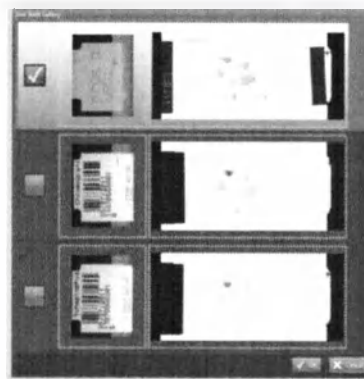


Figure 11A



Figure 11B

Slide Navigation – Description of Mouse Wheel Settings

Navigation within the slide may be done in 4 unique ways:

- Press down on the mouse roller bar and slowly set the pan speed by moving the icon in the direction desired to navigate. This activates the internet scroll function.



Figure 12

- Click and hold the left side of the mouse to grab and move the section in the desired direction. The cursor will turn to the hand icon.



Figure 13

- Move the green navigation indicator in the navigation window located in the upper right corner of the screen.



Figure 14

- Use the keyboard arrow keys to move tile by tile in the direction of choice.



Figure 15

Changing magnification of the view and focusing

To change the magnification for the view, there are two options:

- Use the mouse
 - Left Mouse click: Zoom into image (increase optical lens magnification)
 - Right Mouse click: Zoom out of image (decrease optical lens magnification)
 - Mouse wheel: Adjust image focus live (this feature is not available for overview)

Or

Use the magnification pull down menu

This icon displays the current magnification setting. Magnification changes may be made either by a left/right mouse click or by selecting the appropriate magnification from the pull down menu of this icon.



NOTE: when zooming in to increase magnification, the instrument will automatically center the area that has been selected for the magnification view.

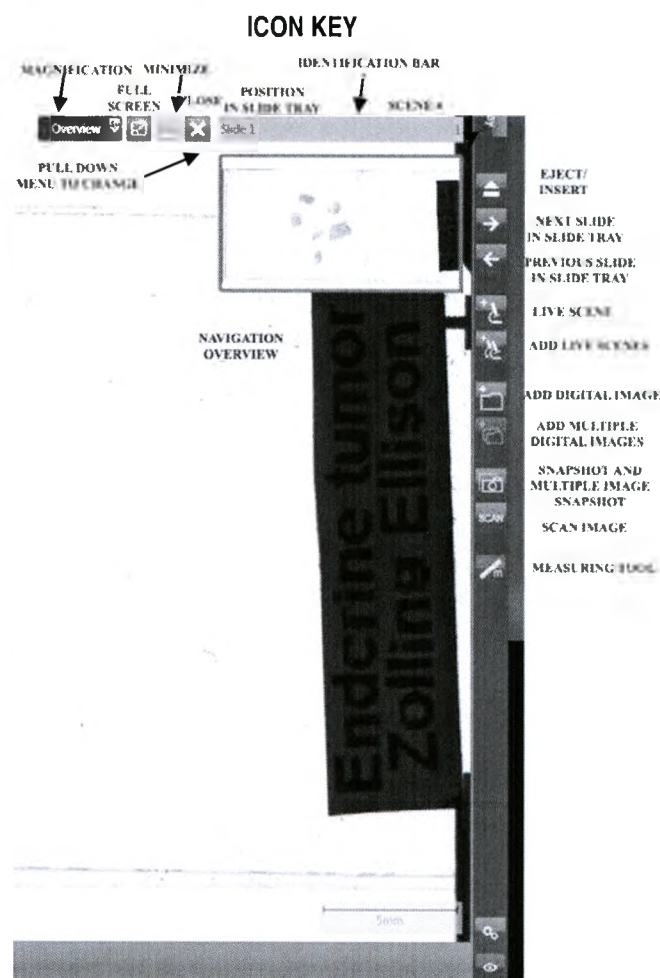


Figure 16

OPERATING INSTRUCTIONS

Full Screen Icon

This icon allows the user to maximize the image display to full screen. When activating to full screen, hide all other views and the current view will fill the screen. The icons on the right toolbar will remain accessible, allowing the user to work with the chosen view in a comfortable manner.

Minimize

This icon minimizes (or hide) the current scene.

NOTE: To retrieve this hidden scene, open the Slide Tray explorer and retrieve the scene from the Slide Tray.

Close Scene

This icon closes the scene. The scene will be permanently removed from the current Slide Tray explorer, unless the slide is already pinned. Pinned Slides will be moved into the Digital Slide category of the tray, and automatically restored in the next session.

Identification Bar

This color coded bar indicates whether the current scene is live or digitized. When the bar is green, the scene is live. Any other color is an indication of a digitized image. The colors change according to the number of digitized scenes available for one slide.

Slide ID and Scene Number

The Slide ID currently displayed is the position of the slide viewed in the Slide Tray (top =1 and bottom =4). The slide ID may be customized by typing directly into the Identification Bar field in the Slide Tray.

Navigation Overview

The Navigation overview is always displayed in the upper right corner of the image. This overview allows the user to physically locate the coordinates of the objective on the microscopic slide. This position is recorded on live views as well as digitized multi-scene views.

Insert/Eject

This icon ejects or inserts a Slide Tray from within the Microscope Live Slides Screen.

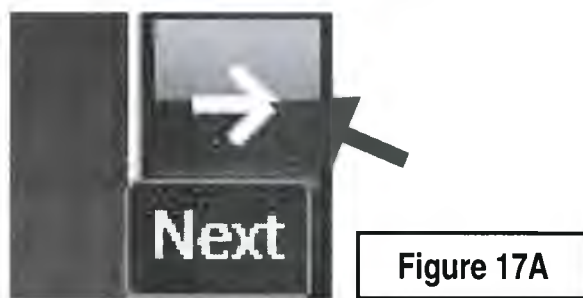
NOTE: All live views will be permanently discarded upon Slide Tray ejection since those slides are no longer visible. Digital Slides will be closed and stored in the Gallery. Pinned Digital data will remain available to the user and

will be reopened in the Digital Slide section in next session.

Previous/Next slide position arrow

These two icons allow the user to move to the next or previous slide positioned on the Slide Tray.

NOTE: When the last or slide #4 is reached, by default, the back or next arrow (pointing right) is unavailable. This setting may be changed in the "Quick settings" menu by selecting "Continuous Viewing".



“Add Live Scene” Icon

This is a unique feature of VisionTek. Copies can be made of the live image to allow subsequent comparison with a different area of the same slide. A perfect application for this feature would be viewing different levels of the same tissue on the same slide all at once.

Add Live Scene may be used repeatedly and up to 16 scenes of the slide can be displayed at the same time.

This feature is especially useful when analyzing a tissue microarray, as it allows the comparison of multiple cores, live, on a single screen (with focusing capabilities) – see example below:

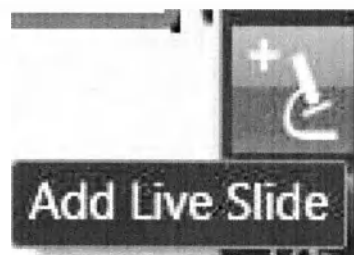
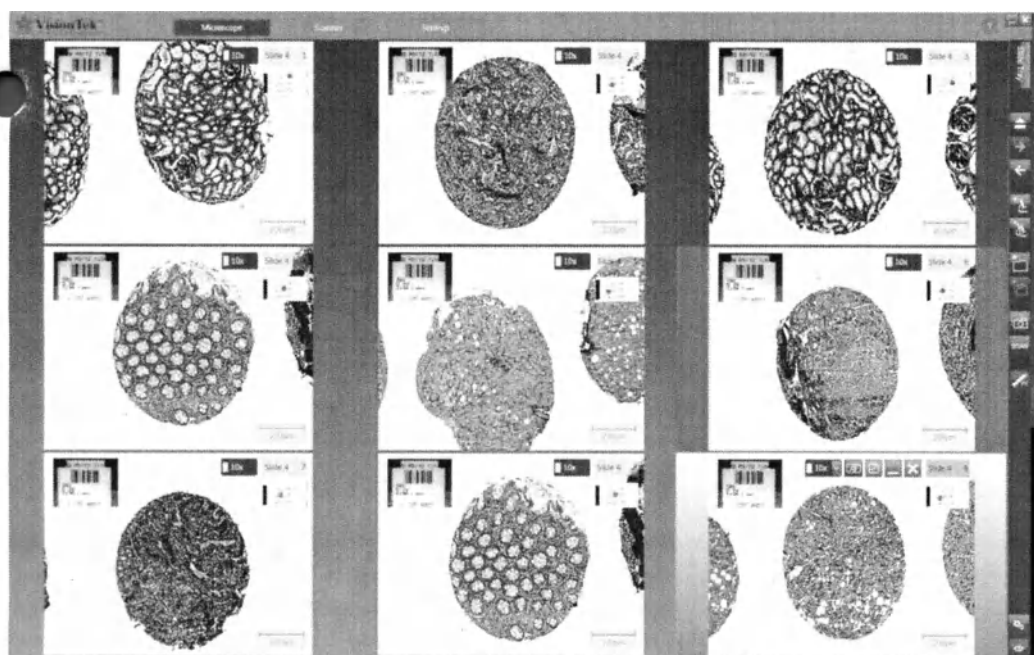


Figure 17B



Snapshot Tool

Figure 18

Snapshot Tool

This command allows the user to capture the Field-Of-View (FOV) displayed on the screen (or the active FOV in a multi-scene/slide setting). After activating the command, a classical “Save As” Windows is displayed, allowing the user to define a file name for the recorded picture, and set or accept the default saving path/folder.

There are two options for this icon; single snapshot or multiple snapshots of all the displayed images together. The overlaying icon always defaults back to the last icon/feature used.



Figure 19

OPERATING INSTRUCTIONS

Measurement Tools

When selecting this icon, the user will find a set of tools to use to measure distances or areas currently visible. These tools may be used on a live slide/scene or a captured image. Select the measurement tool to be used by clicking onto it.



Figure 20

Once the tool is selected, drag the cursor to the screen, and draw a line (or square/circle) from the beginning to the end point (this function is similar to the drawing functions classically used in Microsoft Office). Once the object has been inserted (circle), it is automatically deselected. To re-select the object, please click [shift + left click].

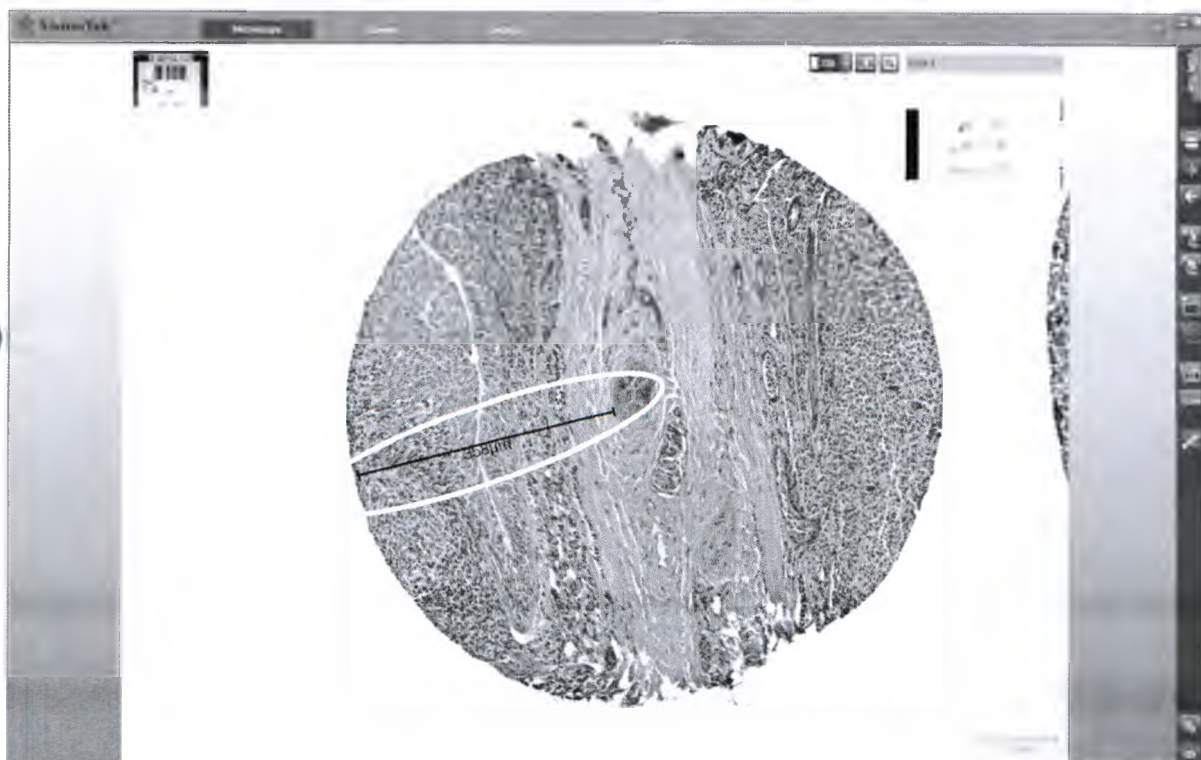


Figure 21

With the object selected and the cursor pointed to the object, hold the shift key and right click on the mouse; a context menu will open, allowing the user to specify annotation features. To open the context menu on a previously made annotation, first reselect the annotation by clicking on it ([Shift + Left Click]), or select the specific annotation through the Slide Tray.

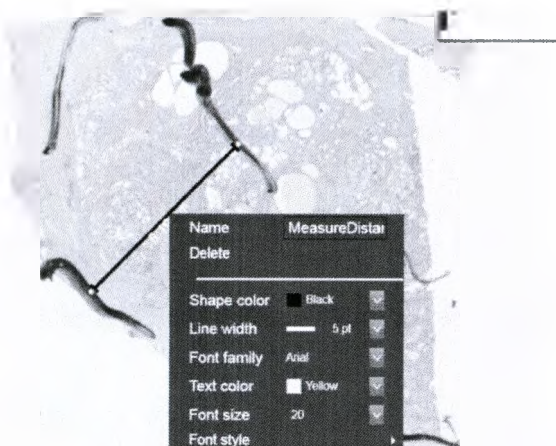


Figure 22

Measurement tools can be used in a similar manner for measurement of a round or a rectangular area. Measurement tools may be used on an image in overview as well as on a higher magnification.

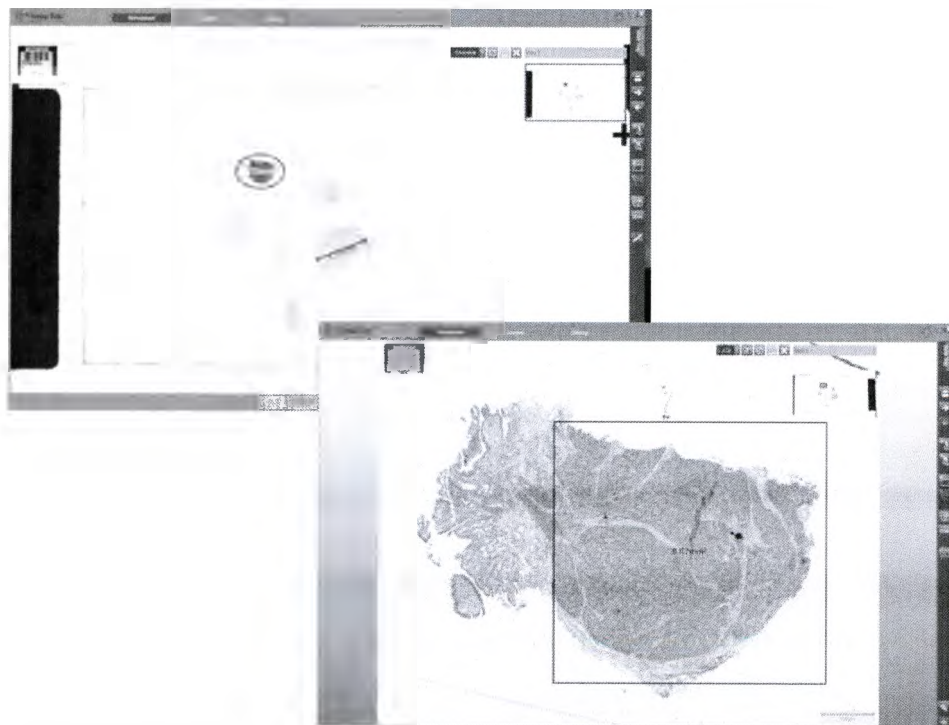


Figure 23

OPERATING INSTRUCTIONS

If desired, the measurement performed on a live slide (with the exception of Overview) may be saved digitally, using the single tile scanning function "Mini Scan". Once saved, the corresponding image is displayed in a split window, and new tools become available to further annotate the digital image. The image may be permanently saved using the SAVE function of the Slide Tray explorer.



Figure 24A

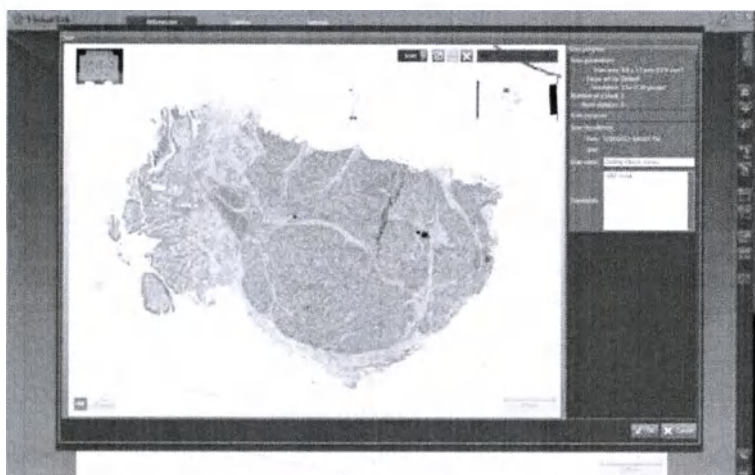


Figure 24B

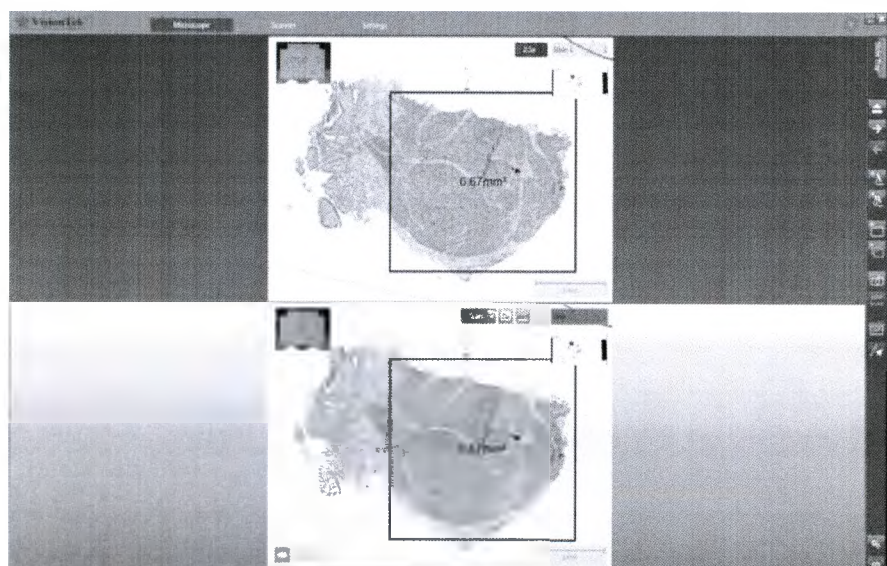


Figure 24C

Quick Settings

The quick settings option allows the user to manage the slide label display (hidden/unhidden/label size), while viewing live slides. There is also a choice to set a continuous slide viewing. This feature allows the user to move back to original position on the Slide Tray after reaching the end of the slide set (go from slide 4 back to slide 1.). See Figure 25 A below.

The Quick Settings icon is located on the bottom of the right menu bar (see Figure 24C)

Image adjustment

The user has the option of adjusting the image "look". The usual image management tools (brightness & contrast), and three different sharpness filters will enhance some image details.

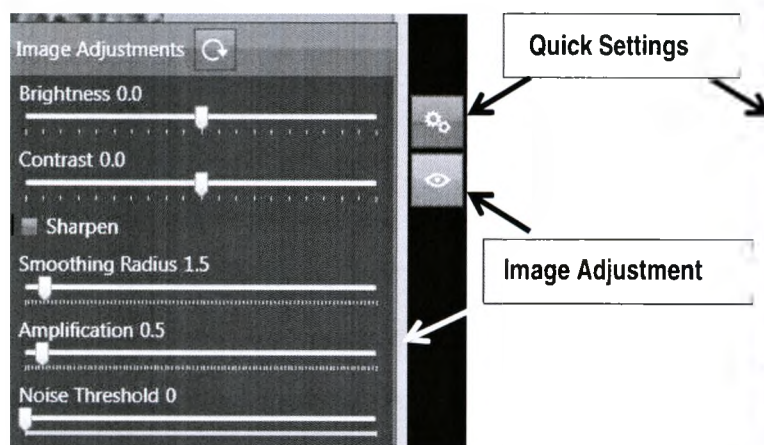


Figure 25A



Figure 25B

Scale

The scale legend as well as the total physical surface measurement as displayed on the screen may be found in the bottom right corner of the image (Figure 26). When the scale legend icon is highlighted, area measurement is displayed by hovering over bottom right end of the image.

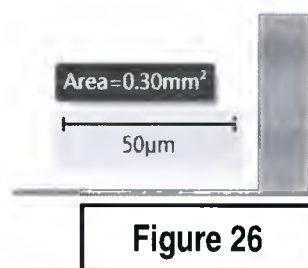


Figure 26

OPERATING INSTRUCTIONS

VisionTek Operation for Multi-slide Analysis

Description

Icon Key

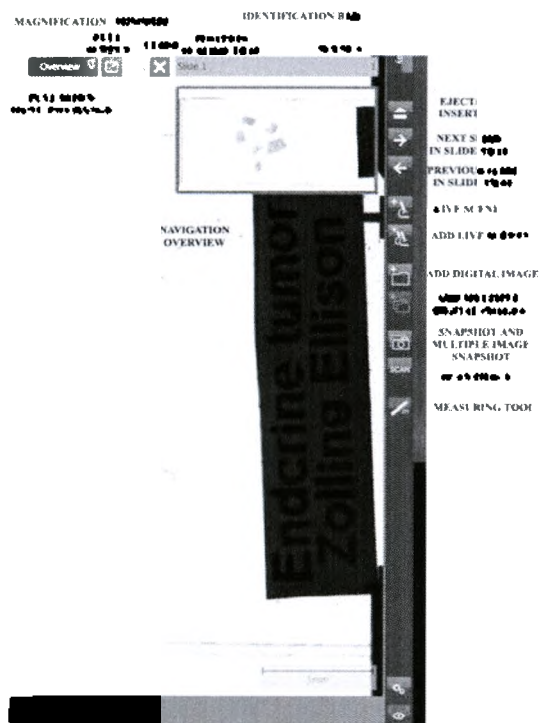


Figure 16

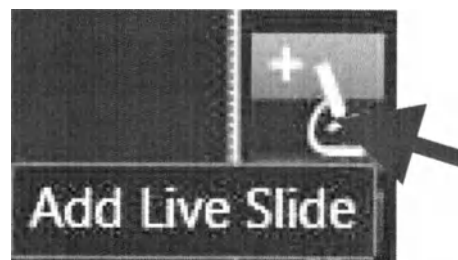


Figure 27

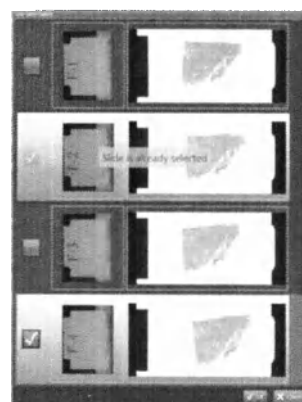


Figure 28

"Add Live Slide" Icon

The VisionTek allows to the user to view up to 4 live microscope slides side by side. This feature may be useful when comparing two different stains of consecutive sections of the same case (EX: H&E and IHC).

To do this, click on "Add Live Slide" Icon while viewing the current slide (Figure 27).

The system will bring up an overview of the Slide Tray loaded into the instrument (Figure 28).

"Slide is Already Selected" corresponds to the slide currently being viewed.

Then select one (or multiple) of the other slides to view concomitantly.

Click on the corresponding checkbox, and then select "OK".

VisionTek will open a new window showing an overview of new slide selected.

Navigate on the new slide as described previously, as well as navigate back and forth between all displayed live slides.

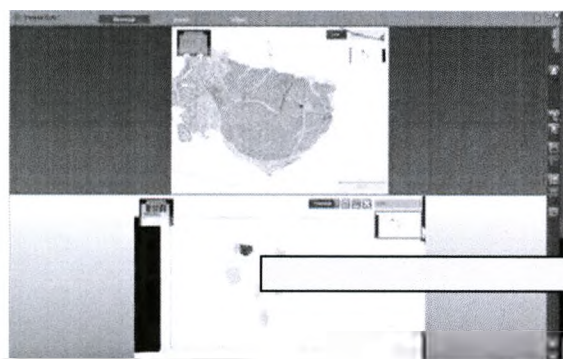


Figure 29A

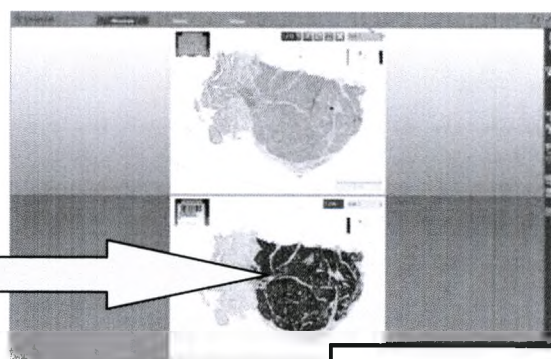


Figure 29B

Concomitant use of “Add Live Scene” and “Add Live Slide”

NOTE: These two features can be used concomitantly.

When comparing two slides, multiple scenes of the first slide (EX: H&E) may be compared with multiple scenes of the second slide (EX: IHC). In Figure 30 below, there are two staining methods and different scenes of the same slides (different sections, note the navigation overview).

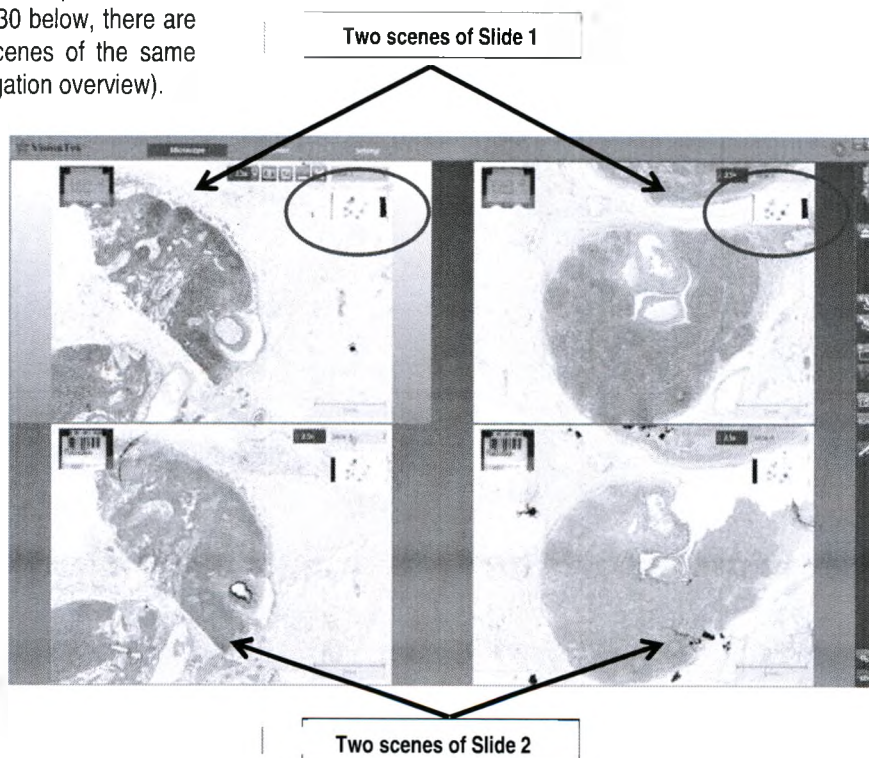


Figure 30

OPERATING INSTRUCTIONS

"Add Digital Slide" Icon

Displays views of Live Slides (or Scenes) as well as previously recorded digitized images side by side.

In order to display a digital image concomitantly to a Live Slide/Scene, click on the corresponding icon (see Figure 31).



Figure 31

VisionTek will open the Digital slide gallery for selection. The slide image(s) to be opened are selected and the select box checked (1). See Figure 32.

By clicking on the + sign on the first column (2), a preview of the slide will be displayed. Once all digital slides needed have been selected, click open (3). See Figure 32.

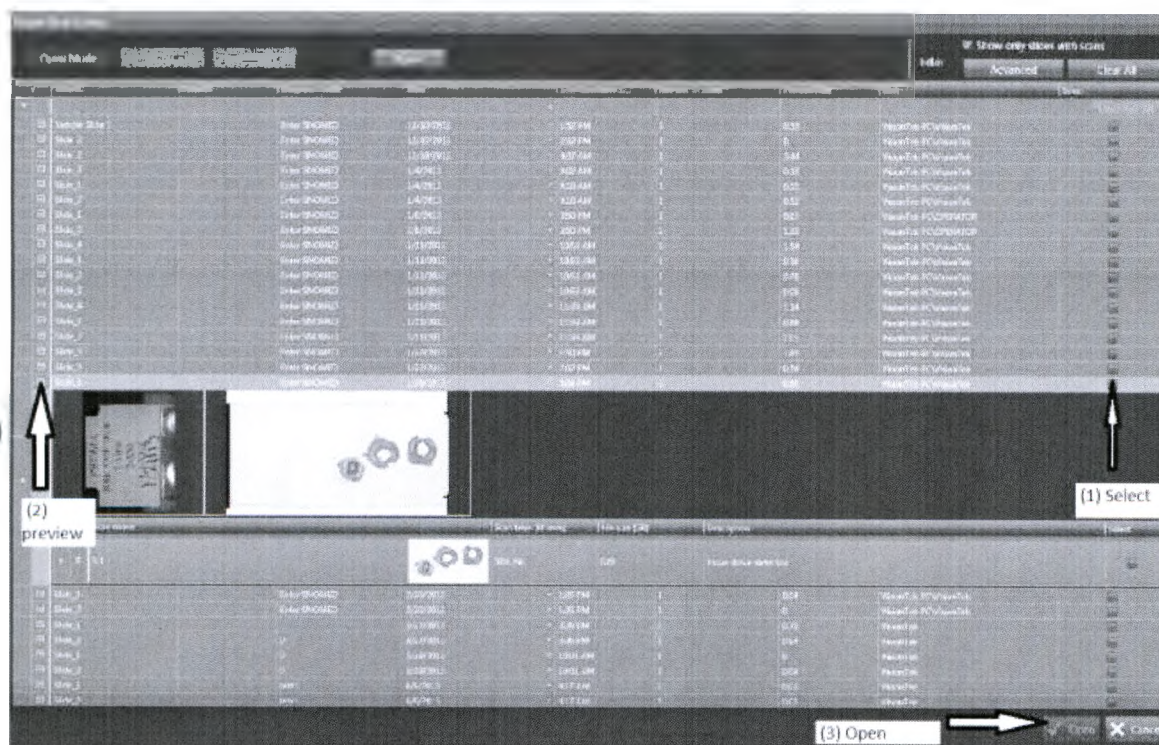


Figure 32

The selected Digital Image will be displayed concomitantly to the Live Slide(s) Scene(s).

NOTE: The live scene in Figure 33 is the top slide (green bar) and the digitized slide is the bottom slide with mauve bar.

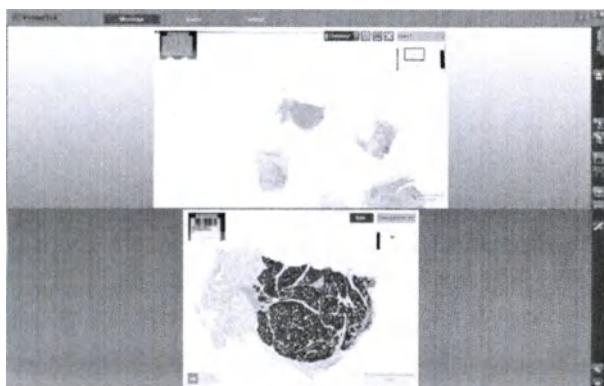


Figure 33

NOTE: Important Information: all "Multi-Scene" features may be used concomitantly. It is possible to display:

- Multiple Live slides together with
- Multiple Scenes from a Single Live Slide
- Multiple Digital Images with
- Multiple Digital Scenes from a Single Digital Slide

Currently, VisionTek allows the concomitant display of 16 images mixed of either or live and digitized.

"Add Digital Scene" icon

This feature is equivalent to the "Add Live Scene", but applies to adding an additional digitized image from the active digitized image.

While reviewing a slide image, a scene can be "frozen" to allow subsequent comparison with a different area of the same digital slide. The details are explained below.

While reviewing a slide in the Live Mode, click on the "Add Digital Scene" icon (Figure 34).



Figure 34

A second image will display on the screen.

Navigate and zoom in this second "scene" as described previously.

This feature will allow to the user to compare two or multiple areas of the same scan. A good example of an application for this feature would be comparing cores on the same tissue array.

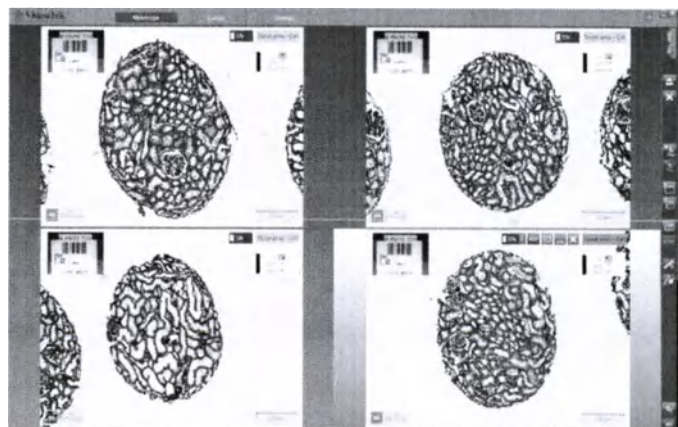


Figure 35

Digitized Image Files

Saving images as .jpeg or .bmp files

There is the option of saving the live image displayed on the screen as a standard image file for future use in a different application (i.e. PowerPoint). Two unique methods are available:

- Single snapshot
- Multi-View snapshot

Single Snapshot

This method gives a simple snapshot of the current live image scene regardless of what other images might be open on your screen.

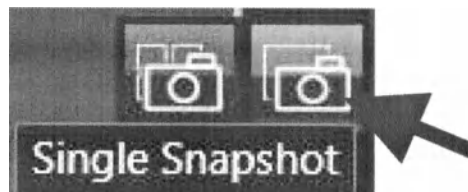


Figure 36

OPERATING INSTRUCTIONS

Digital Recordings of Images

NOTE: The snapshot tool: saves images as .jpeg, .tiff, .png, or .bmp files for use in different applications.

The user saves the live scene displayed on the screen as a regular image file, under a Windows Explorer folder, for future use in a different application (i.e. PowerPoint). The file created is of standard size and resolution (order of magnitude: one megabyte)

To do so, user may use snapshot tool.



Figure 37A

This icon will trigger the opening of a dialog box, allowing the user to define the details to be captured in the standard resolution image to be created. An image preview in the dialog box will display the image file as it is being captured.

The user may capture the single active view, or the multi-view of all images displayed on the monitor.

Single View Capture

In this configuration (1), the active view (2) is captured and the preview of the file is displayed in the dialog box (3).

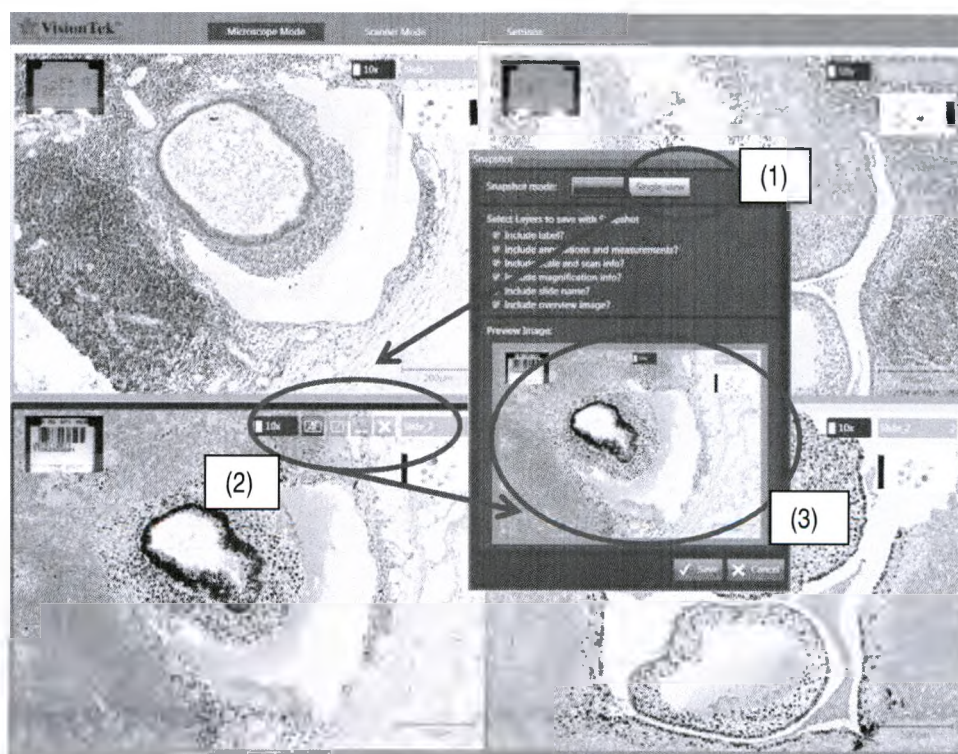


Figure 37B

Multi-View Capture

The snapshot mode can be changed by toggling on the corresponding icon (clicking anywhere in the area will toggle the mode)

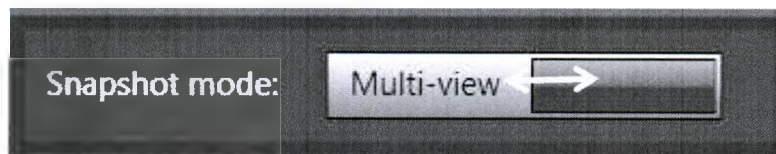


Figure 38A

The multi-view snapshot mode will capture all slide views displayed on the monitor.

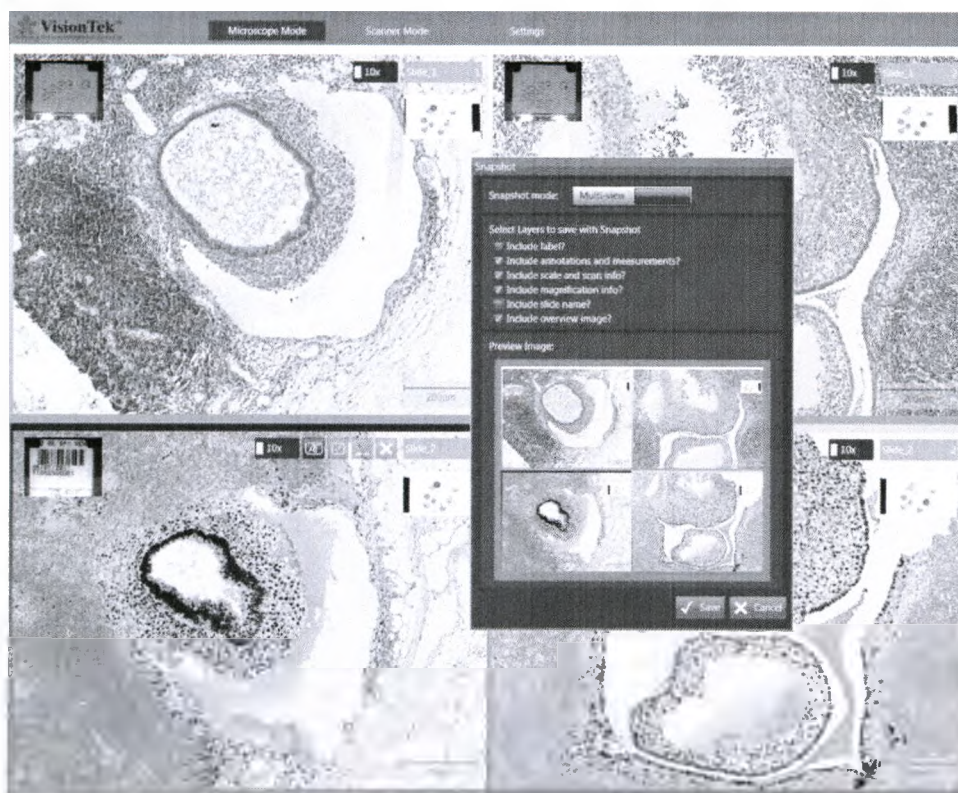


Figure 38B

OPERATING INSTRUCTIONS

High Resolution Scan

In addition to the snapshots explained above VisionTek is capable of high resolution scans. There are two methods available for scanning the whole slide, partial slide, or selective area on the slide.

- Scan as needed while viewing
- Automated scan for review later

While reviewing a slide image in Live session, a high resolution scan may be desired. When selecting "scan" the parameters for the scan are set by the user.. Select the scan icon from the right menu bar (Figure 39).

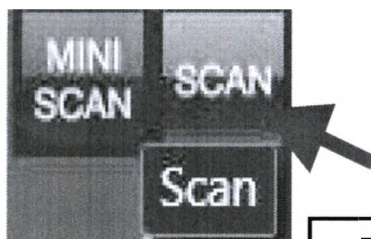


Figure 39

Once scan is selected the image will revert back to the overview, so that you can define the scan area. The red horizontal and vertical lines intersect on the last scene you viewed. Simply grab the square and adjust to cover the area to scan. This feature allows the user to scan only the area of interest instead of a predefined size, shape, or area. The user controls it. Once the area has been set, press [OK] (yellow arrow in Figure 40).

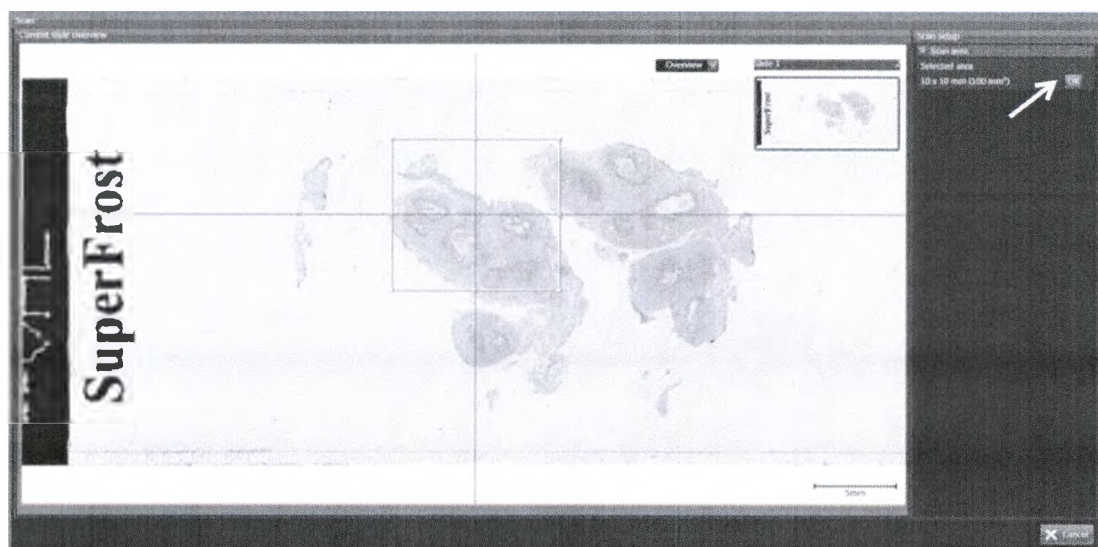


Figure 40

Next, VisionTek will return the view of the live scene, at 20x magnification. The user is asked to adjust the focus to ensure a crisp image. Use the roller ball on the mouse to adjust. Once the focal plane is properly set, press [OK] (yellow arrow in Figure 41).

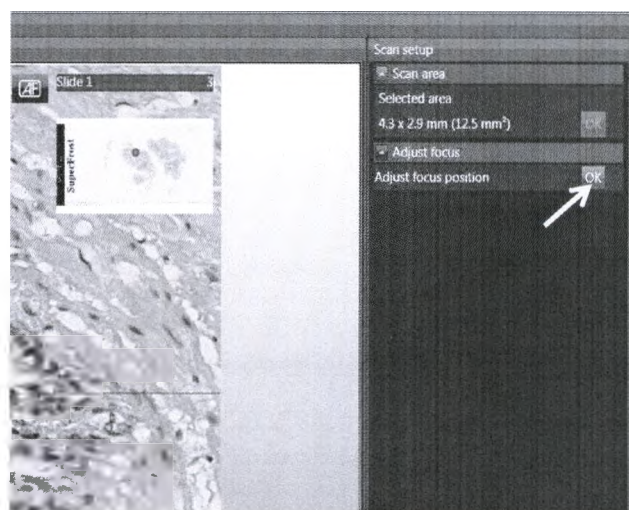


Figure 41

A last menu section unfolds, allowing the user to define:

- The scan resolution
- The number of Z-stack planes
- The distance to be set between the planes



Figure 42

Once all scan parameters have been set, press [START SCAN].

The VisionTek will display the digital image as it is built. During the scan process:

- Zoom in at any time to verify the quality of the image (Figure 43 1);
- Enter text in the comment section and define a unique name for the scan(2),
- Or the scan may be cancelled (3).

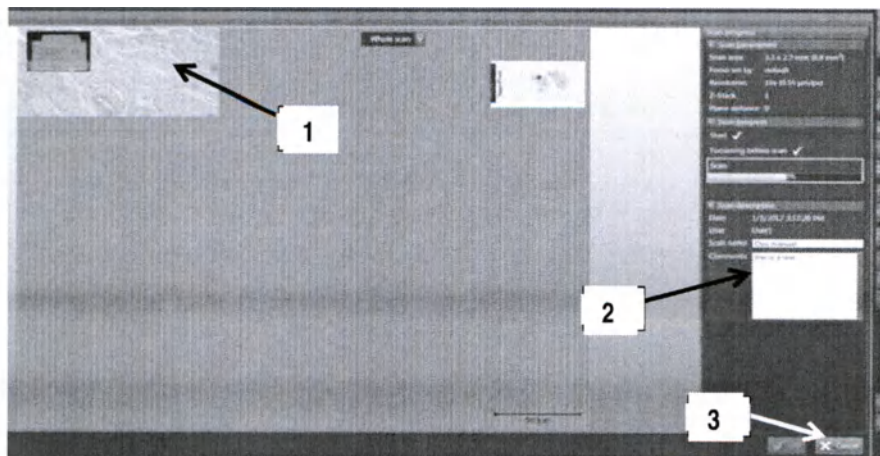


Figure 43

OPERATING INSTRUCTIONS

Once the scan is completed, the recorded image will be displayed in a new window (Figure 44), allowing the operator to add further annotations (measurements, text, etc) on the image.

To be permanently saved, the scan and the corresponding slide information must be saved in the Slide Tray explorer (2).

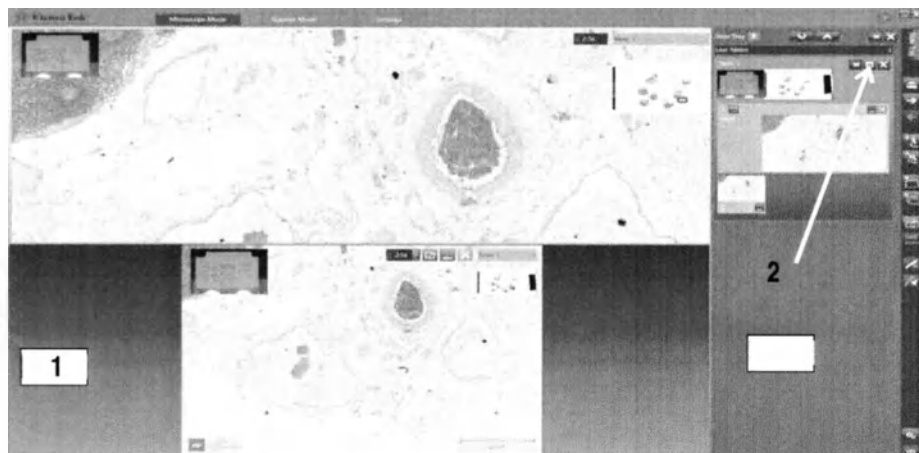


Figure 44

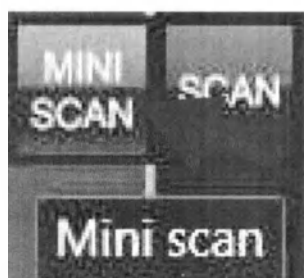


Figure 45

High Resolution Mini Scan

If only field of views (FOV) are necessary to document specifics on a slide, the VisionTek allows the user to perform a High Resolution Mini Scan, saving only the area or FOV displayed on the screen. This is an image equivalent to a snapshot, but with high resolution (Figure 45). This image would be added to the slide file folder, and stored in the Digital Gallery.

When activating this feature, a dialog window will pop-up. Focus and Z-stack planes and z- step size are pre-set by the view on the screen. The user only needs to enter a scan name and a scan comment (Figure 46).

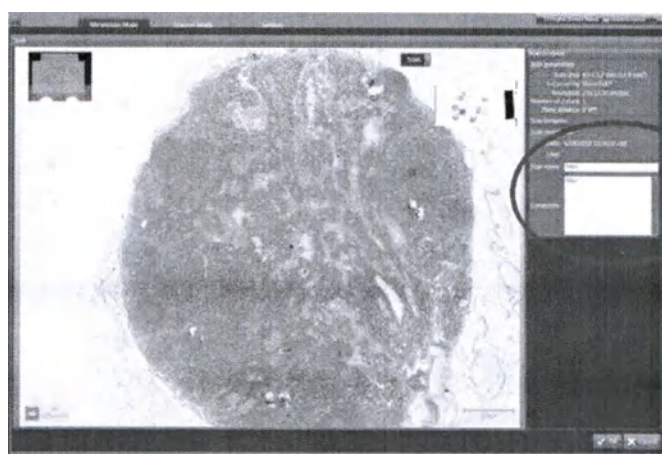


Figure 46

Automated Scanning

When using the automated scanning function, the live image is bypassed.

To proceed with an automated scanning, insert one to four slides (selected for scanning) into the Slide Tray, and insert the Slide Tray into the instrument.

On the startup screen select the Scanner mode (1). See Figure 47.

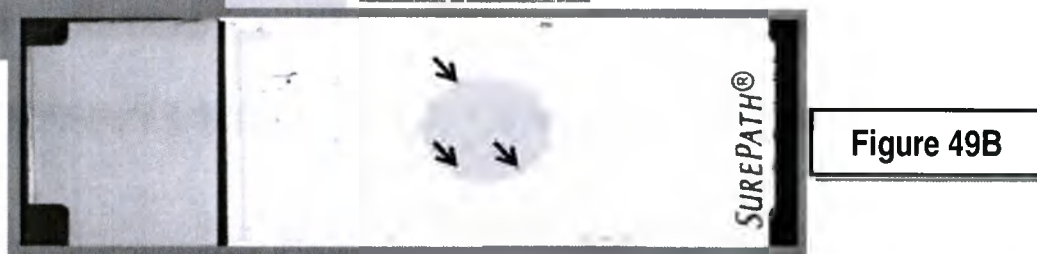
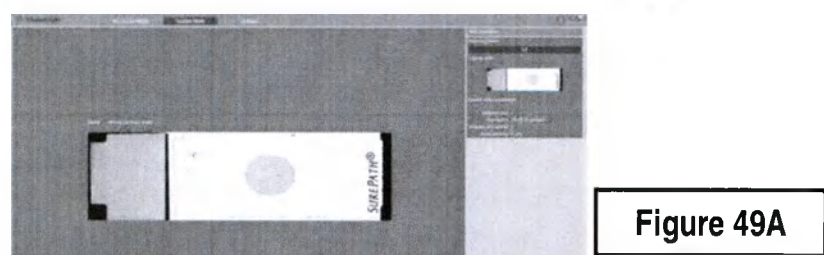
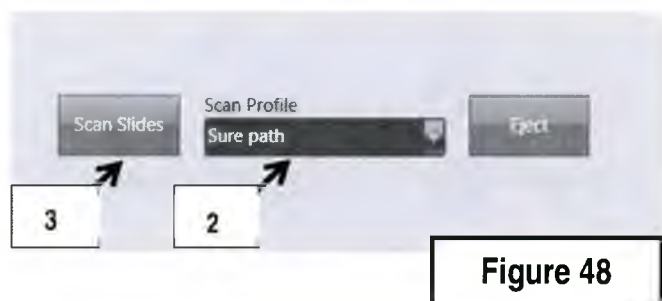
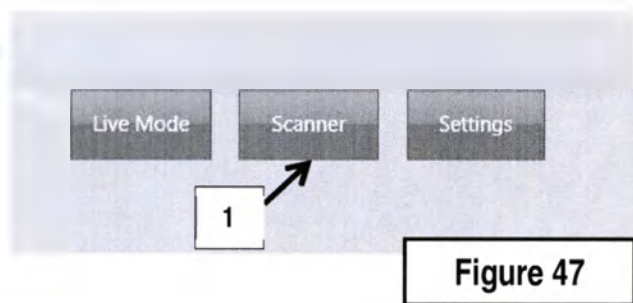
On the subsequent screen, select the scan profile required for the loaded slides (2) See Figure 48. Multiple slide profiles may be defined in the Settings.

Start the scanning process by selecting [SCAN SLIDES] (3). See Figure 48.

VisionTek will proceed with detecting the presence and position of all the slides.

During the scan process, the status is displayed on the screen:

- The system will first proceed with a pre-scan of the label and the slide (Figure 49A), and define a focus map with various focus points (arrows), the focus points being distributed randomly over detected tissue present in the scan area (Figure 49B).
- The system will then perform an autofocus check for each point of the focal map:
 - A successful focus point is displayed with a green dot.
 - A failed focus point is displayed with a red dot.



OPERATING INSTRUCTIONS

Viewing of Digital Slide

Opening of Digital Slides

View previously recorded digitized images, without any Slide Tray loading requirement. In this case, the software will act as classic "Image Viewer".



Figure 50

Selection of Digitized Images

After entering the digital slide mode, the system will display the Digital Slide Gallery, allowing for selection of one or multiple images to be displayed on the screen. Select by clicking on the select box and then press [Open].



Figure 51

Features

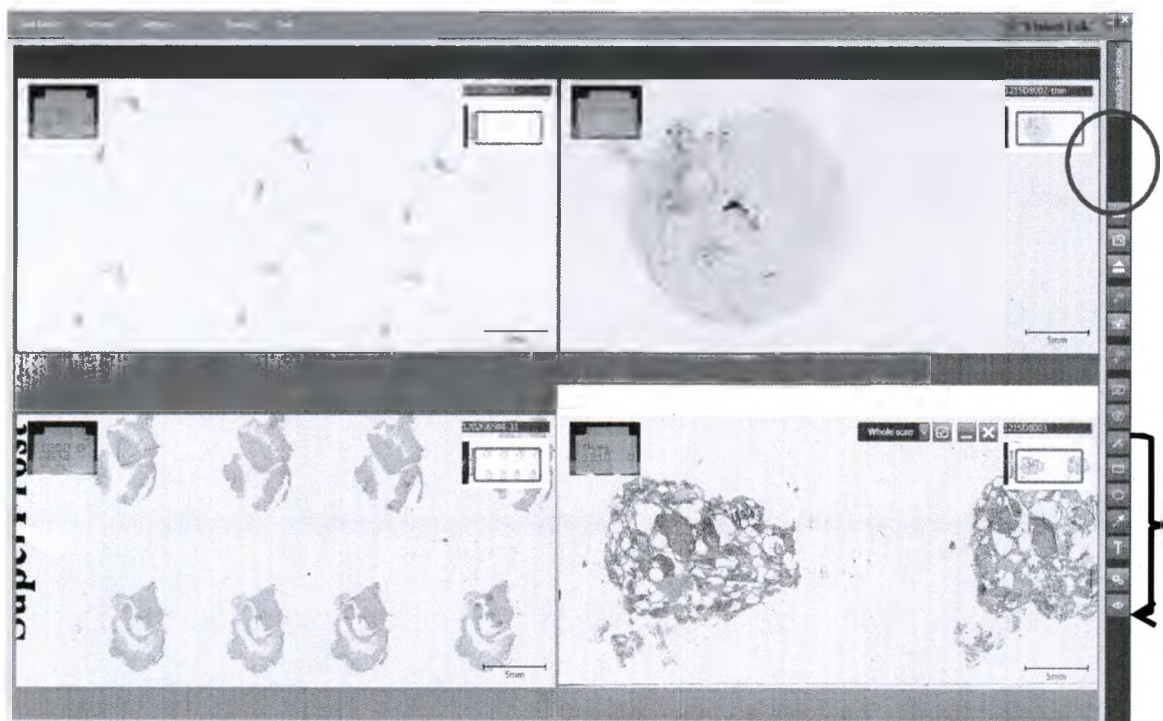


Figure 52A

Same Features as Live Mode

The features available in the Digital slide mode are identical to the features available in the Live Slide Mode, with the exception of the "Next/Previous" feature which moves from one physical slide to the next. Observe in Figure 52A above, those icons are missing (circle).

Additional Annotations

All Digital Slides may be annotated using the measurement tools, and yet there are additional drawing tools (bracket in Figure 52A).

NOTE: When the text tool is selected, text may be entered directly into a dedicated text field. This is done by opening the content menu (Shift + Left Click to select, Shift + Right Click to open content menu).

Addition of Live Slides present in the tray

Live slides can be added to the displayed scene, by using the regular "Add Live Slide" icon. The instrument will then continue to perform the standard preview of labels and slides. Proceed with standard slide selection.

Scan information

As for a Live Slide, the Digital Image displays a scale on the bottom right end of the image, and the corresponding area surface.

Additionally, the digital slide displays the scan resolution used to record the image on the bottom left corner of the slide. In both areas, the information will be highlighted when the cursor hovers over that area.

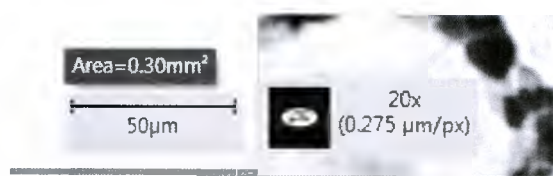


Figure 52B

OPERATING INSTRUCTIONS

Slide Tray – Slide and Data Management

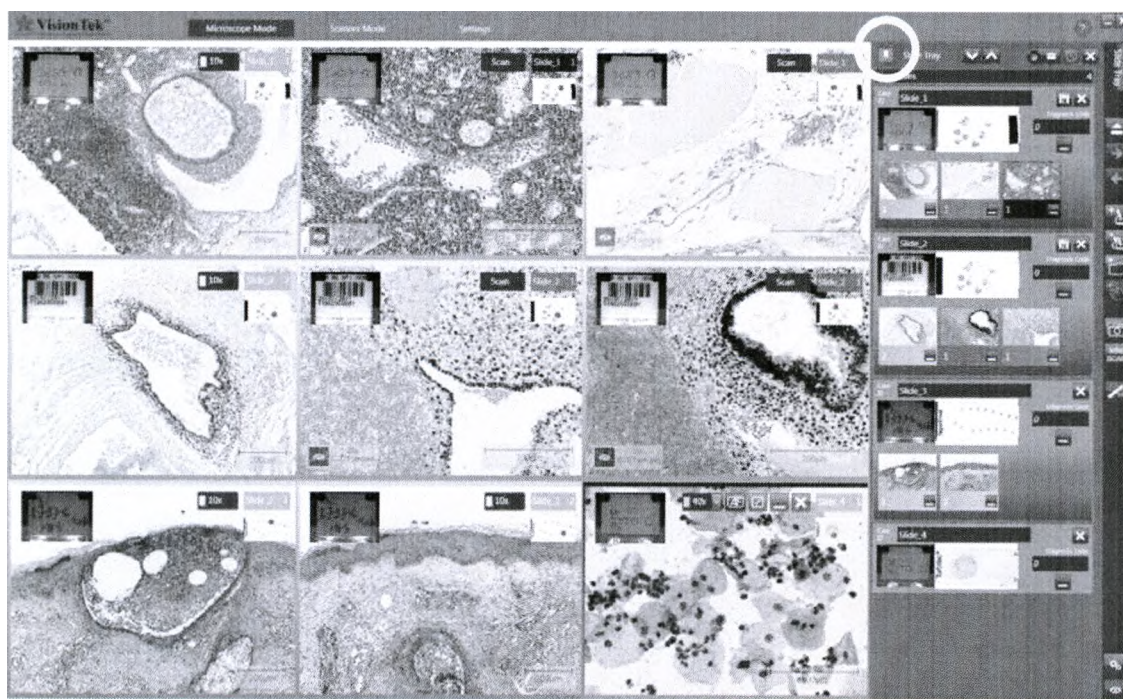


Figure 53

The Slide Tray explorer is an important piece of the VisionTek operating system, allowing the user to easily manage all the views, annotations, or any information related to the slides currently viewed. It serves the same purpose as a desktop slide folder and will give the operator a good overview of all slides needed to diagnose the particular case.

The Slide Tray is folded in by default. To have the Slide Tray unfold, simply hover the cursor over the right side tool bar at the Slide Tray tab. The Slide Tray will automatically fold open as you move the cursor away. It is also possible to pin the Slide Tray in place so that it will stay unfolded. Use the Pin icon in the upper left corner of the Slide Tray window (Figure 54 circle).

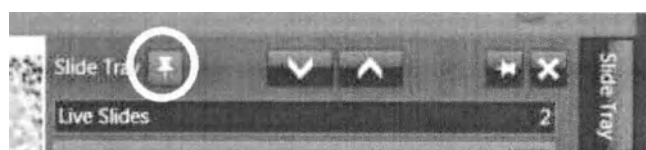
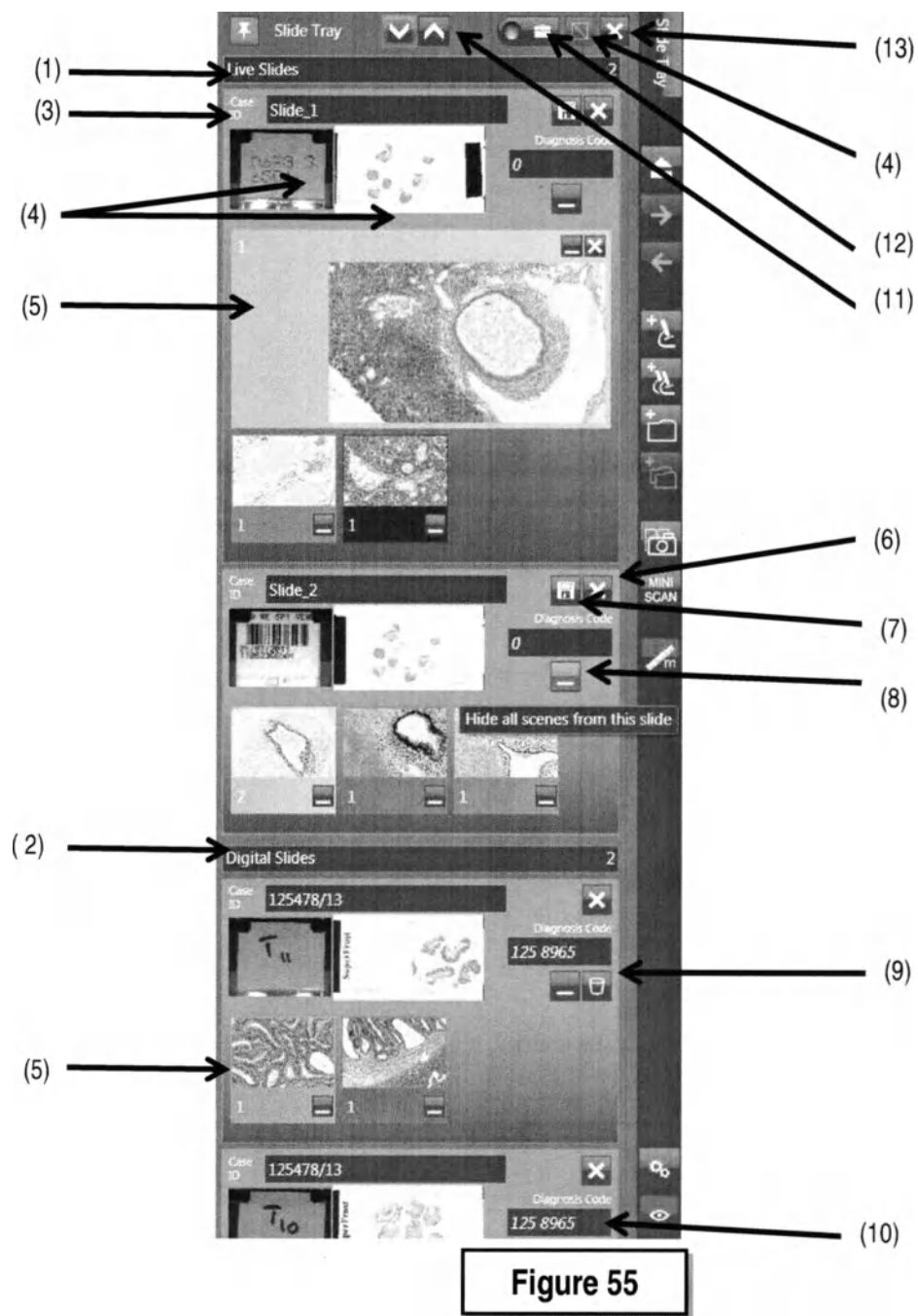


Figure 54

General Slide Tray Features (Figure 55)



OPERATING INSTRUCTIONS

Feature Descriptions (Figure 55)

1. Microscope Live Slide Section

This section of the Slide Tray will list all Live slides physically present in the Slide Tray for managing all corresponding live views, and/or digital images and annotations freshly saved during the Microscope mode.

2. Microscope Digital Slide Section

This section of the Slide Tray will list all Digital slides open, for managing all corresponding digital scenes, and their corresponding annotations and/or comments.

3. Slide ID

This is the default according to the slide position in the Slide Tray (top=1 and bottom = 4), this field may be edited just by clicking directly into the field. This feature allows the user to uniquely name the slide, and therefore facilitate its identification in the digital gallery.

4. Slide Label Image and slide overview

Each section of the Slide Tray is identified by the display of the slide label, and the corresponding slide overview image allowing the user to properly identify the slide and all the current views. Furthermore, this area of the Slide Tray serves two additional purposes:

- Orientation of the slide label image can be temporarily changed during viewing from the default settings, by clicking on the label in the open Slide Tray: each mouse click will rotate the label image by 45° to the right in the Slide Tray as well as in the main scene.
- All views related to this slide may be displayed or hidden (fold/unfold function) by simply clicking on the image overview

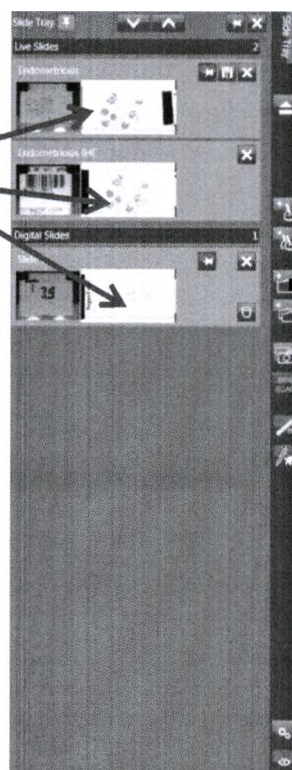


Figure 56

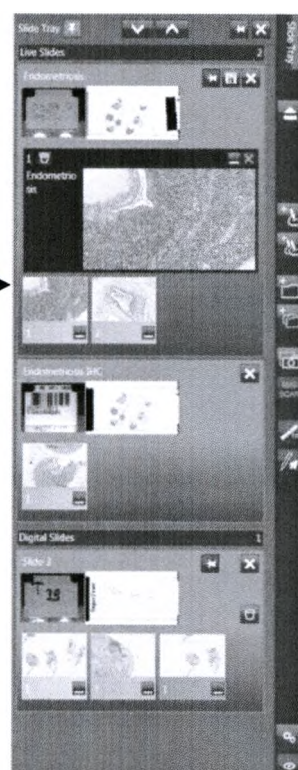


Figure 57

5. Slide Scenes

All scenes related to a single slide are listed and displayed under the corresponding slide label and overview. Each scene is underlined with a tool bar displaying the scene number.

There is a hide icon to hide the corresponding scene in the main view; when the image is hidden, this icon will automatically toggle to “unhide” icon.



Figure 58

Click on a specific thumbnail and this scene will become active on the main screen and will be enlarged in the Slide Tray fold, to reflect the working scene. The active scene on the screen is then outlined by a blue background (Figure 59, circles).

To make annotations at this point, use the “full screen” icon in the desired scene to enlarge the image to edit.

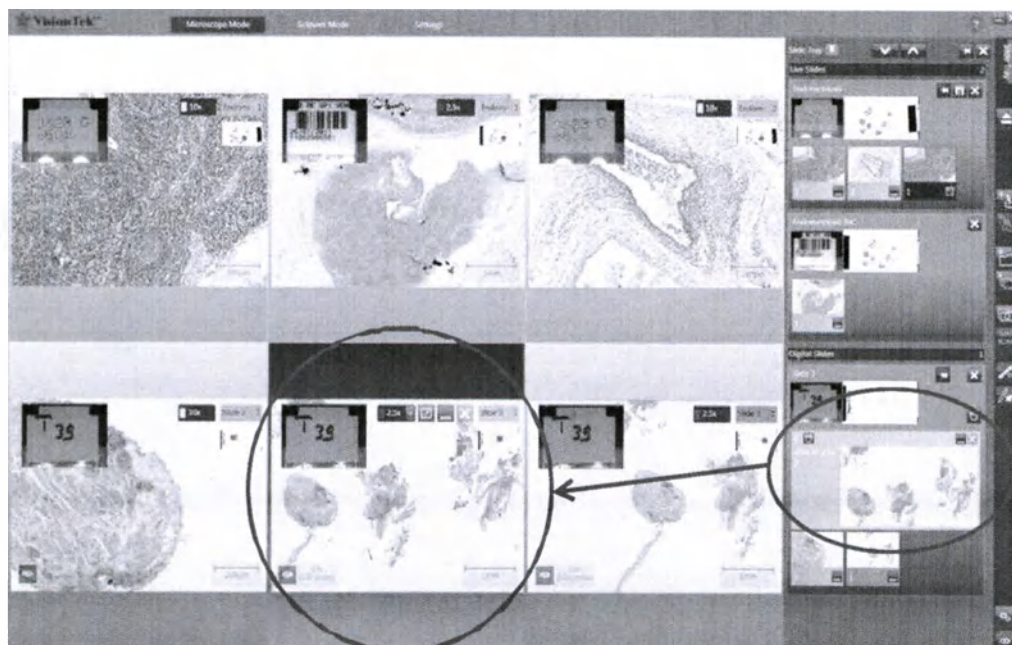


Figure 59

OPERATING INSTRUCTIONS

The scenes are color coded:

- All scenes of a live slide are displayed with a green shade background
- All scenes of a digital image are color coded using any other color.
- Each new scan is coded with a unique color, and each additional scene for this same scan will be coded with the same color.

In the example below, this slide has 9 different scans linked to it.

There are three scenes opened for the light pink scan, and two scenes open for the purple scan.

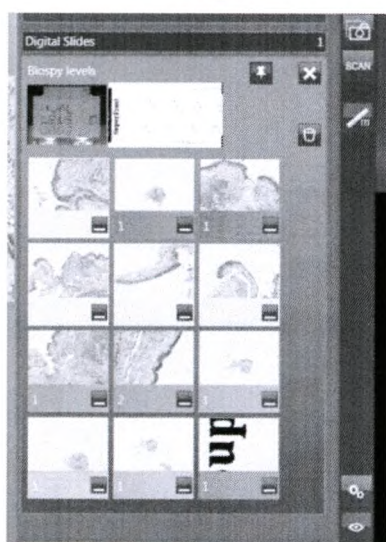


Figure 60

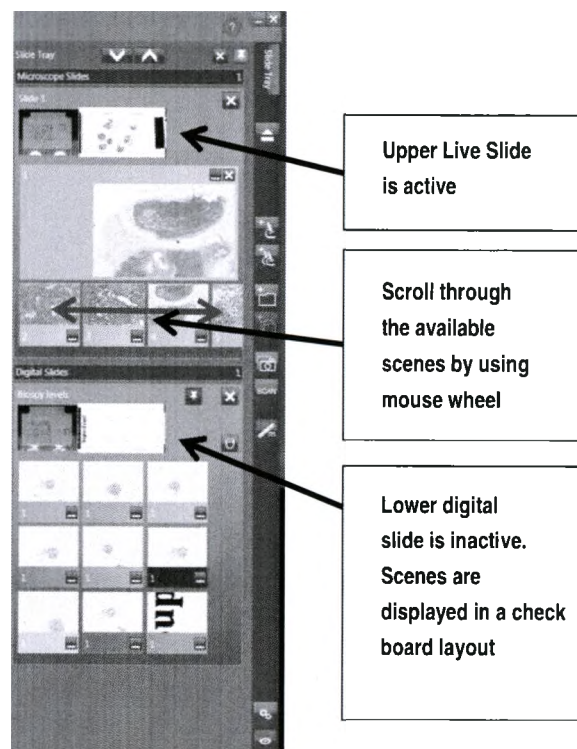


Figure 61

Scenes will be grouped under the slide overhead either/or

- in a checkerboard display if the slide is inactive
- in a linear way for an active slide; to scroll through an active slide scenes, please use the mouse wheel

11. Fold /unfold all scene views

To facilitate the management of the Slide Tray folder, these icons will help to expand or collapse all views present in the Slide Tray, independently of their individual status.

6. Close Slide

This icon closes a slide with all its corresponding scenes with one mouse click. Should the slide be a digital slide and some modifications left unsaved, a warning message will trigger the user to save remaining changes, if desired.

7. Save slide

This icon saves all changes made for a slide in a single mouse click (saves newly created scans, annotations...).

8. Hide/Unhide all

This icon hides or unhides all scenes of a given slide, with a single mouse click.

9. Delete Slide

This icon will delete a given digital slide, with all its related scans, in a single mouse click. All data will be permanently removed from the database.

NOTE: To remove a single scan within a digital slide, user may trigger the corresponding specific icon.



Figure 62

10. Diagnosis Code

Optional field to enter the diagnosis code for the case, once diagnosis is finalized. Diagnosis code is subsequently displayed in the database and allows easy filtering and case search.

12. Virtual Case Session

The virtual case session allows the reviewing of a complex case of multiple slides, and records all interesting fields of views for final review. The specific functioning of this mode is described in a separate paragraph.

13. Close All

The [CLOSE ALL] button saves all digital images with open (unsaved) modifications all at once, (rather than saving all slides individually) before closing the Slide Tray folder and returning to the microscope mode.

OPERATING INSTRUCTIONS

Particular details of a single Microscope Slide

Annotation and Measurement

In each slide scene (whether live or digital), if an annotation and/or a measurement are added to a particular image, the inserted object is listed in the legend field for that image.

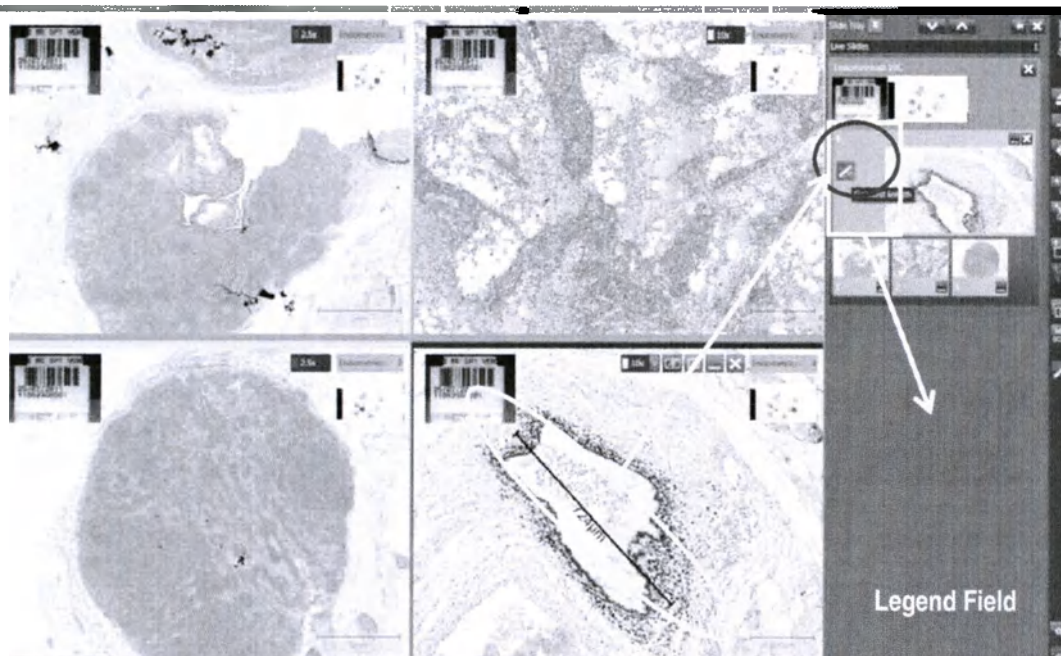


Figure 63A

A single click on the object in the legend field easily selects the object in the image (i.e. to modify the properties in the content menu) (hold shift + right click).

A double click on the object in the legend field re-centers the object in the display (i.e. confirming the position).

Hovering the cursor over the object in the legend field will display the name set for the object in the content menu (see Figure 63B).

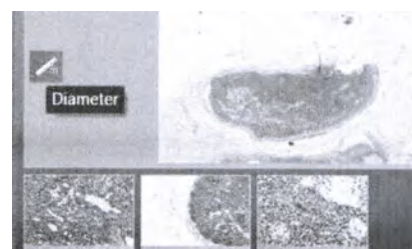


Figure 63B

Hiding/Unhiding Scenes

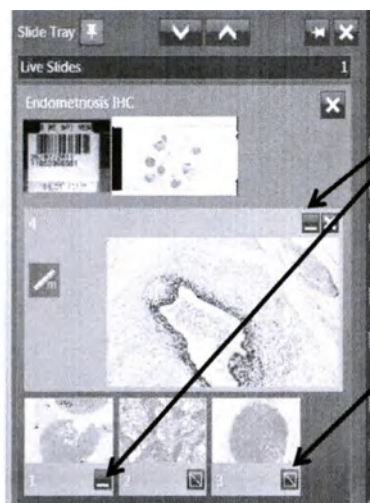


Figure 64A

If used, this icon automatically toggles to its "Show" counterpart.

The Hide icon hides a scene on screen, from the Slide Tray.

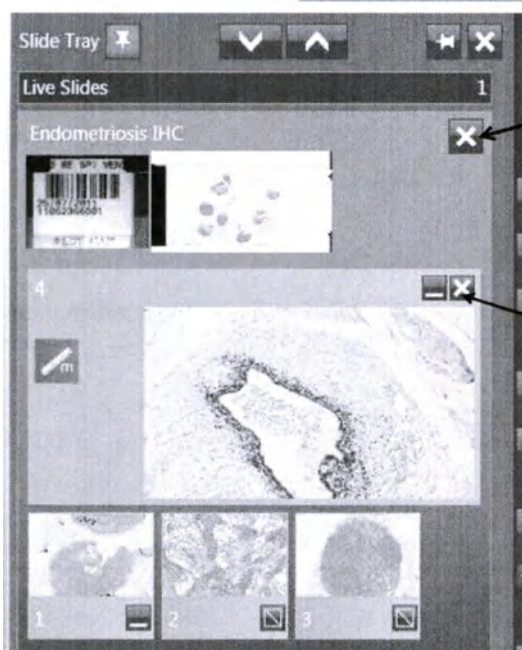


Figure 64B

The Close icon linked to each slide removes the corresponding slide from the Slide Tray.

If needed, the slide may be added again by simply using the "Add Live Slide" or "Add Digital Slide".

The Close icon linked to each scene permanently closes the corresponding scene in the main view, but keeps the slide active in the Slide Tray.

OPERATING INSTRUCTIONS

Digital data recorded during Live Microscope Mode

When digital data is recorded during the Microscope Live mode, a [SAVE] button will appear in the Slide Tray toolbox of the corresponding slide. If clicked, a dialog box appears for confirmation or re-edit.

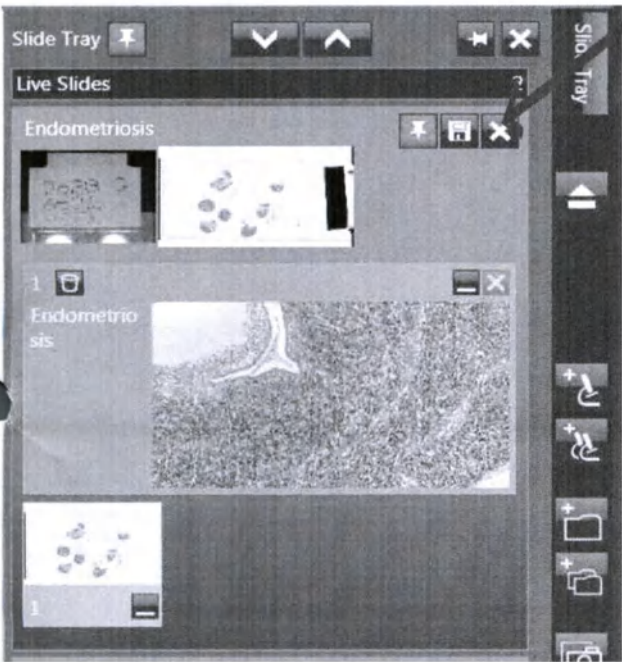
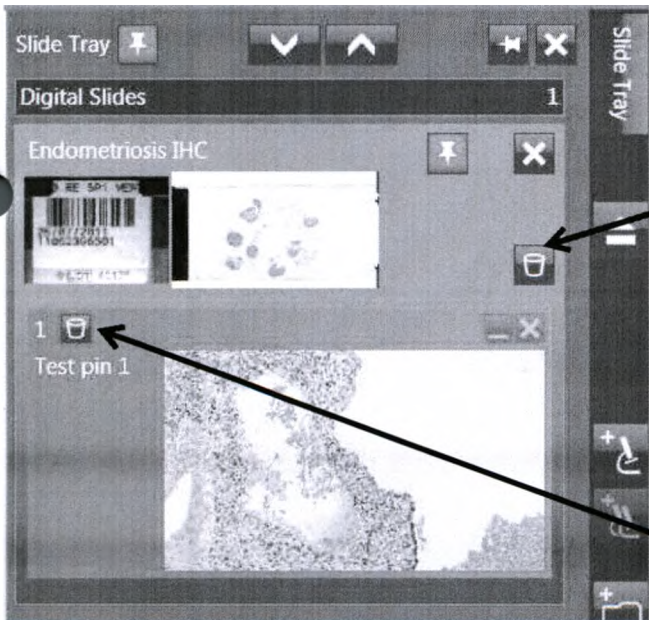


Figure 65A

Particular details of Digital Slide Section



The Slide Tray waste basket displayed allows the user to delete an entire slide from the database, independently of the number of scans attached to it.

The waste basket displayed in the Scan legend area allows the user to delete this specific scan, but keep all other meta information and additional scans available in the Digital Gallery.

Figure 65B

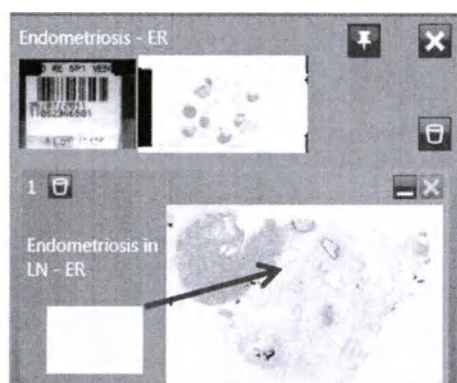


Figure 66A

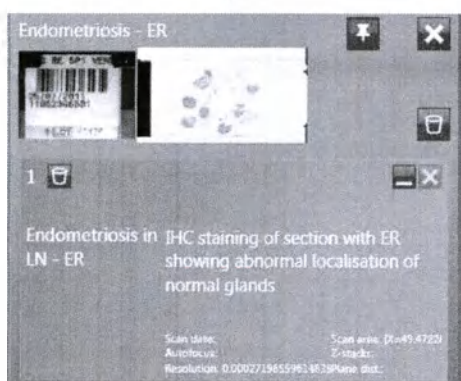


Figure 66B

By clicking on the scan scene in the Slide Tray, the system will toggle to text field area and display comments entered during Live scan, or a default comment associated during auto scan process. The same text field area will display some detailed scan information such as scan date, area, number of Z- stacks, etc.

To revert back to scene thumbnail, simply click on the text area again.

The Virtual Case Session

When reviewing multiple slides from a complex case on a manual microscope, a pathologist has to memorize the areas of interest on the various slides or mark areas using a marker, so that he/she may revisit these areas of interest, to confirm his diagnosis hypothesis.

The Virtual Case Session enables the user to go through a similar process and capture all areas of interest, during the case review. The collection of snapshots so created may then be reviewed upon case completion.

Valuable slides showing areas of diagnostic interest may then further be saved in the databank, and be assigned the proper diagnosis code, for further retrieval.

The virtual case session may be activated by clicking on the appropriate icon. A virtual case session in progress is symbolized by a green light activated in the given icon.

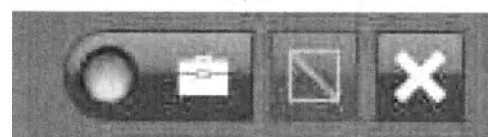


Figure 67

OPERATING INSTRUCTIONS

By starting a virtual case session, the user will slightly change the workflow of the data capture.

- While reviewing the first slide of the case, capture all areas of interest using the "Mini Scan" functionality. A preview of the captured area will appear as usually, but once the OK button is clicked, the snapshot is automatically saved and minimized, allowing the user to seamlessly navigate through the slides.

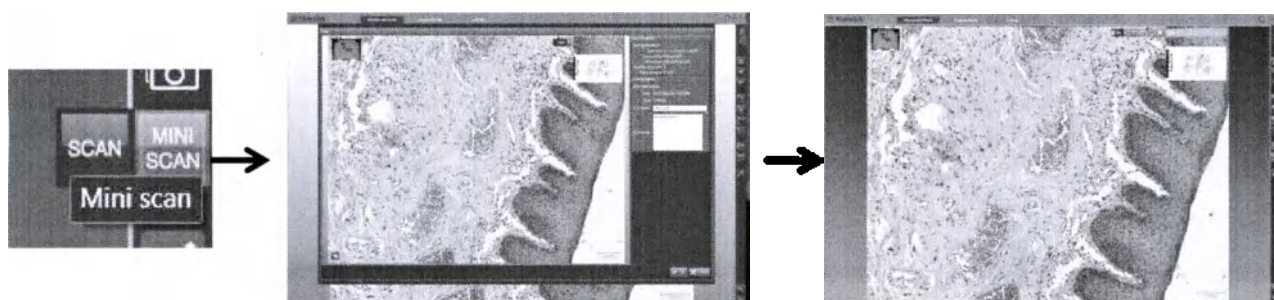


Figure 68

The user may review all first four slides of the case in such a way.

In the example below, the 4th slide of the case is currently being viewed, and several scenes of slide 1 through 3 of this case have been captured and automatically saved.

Once the first set of four slides of the case have been reviewed, proceed with ejecting the tray and loading the four subsequent slides. Capture all interesting scenes, as desirable.

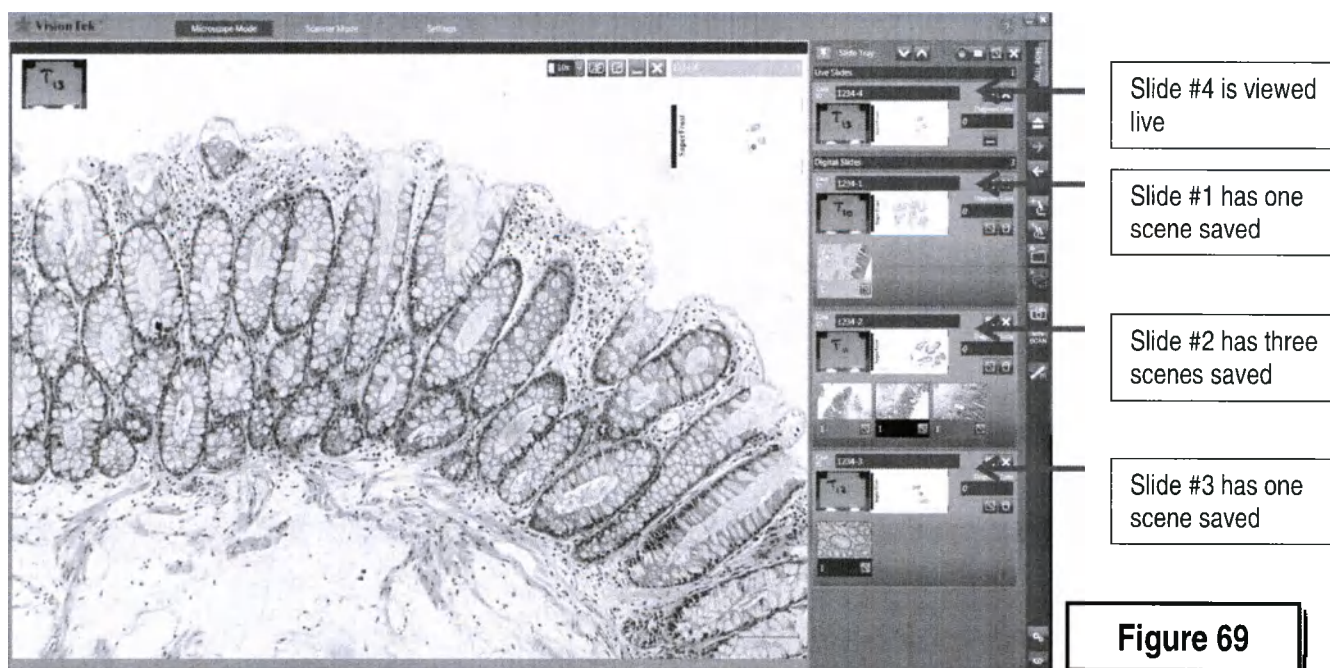


Figure 69

Upon reviewing the last slide, and tray ejection, all saved slides are still available on the Slide Tray. All captured scenes can be unhidden with a single click, for global reviewing.

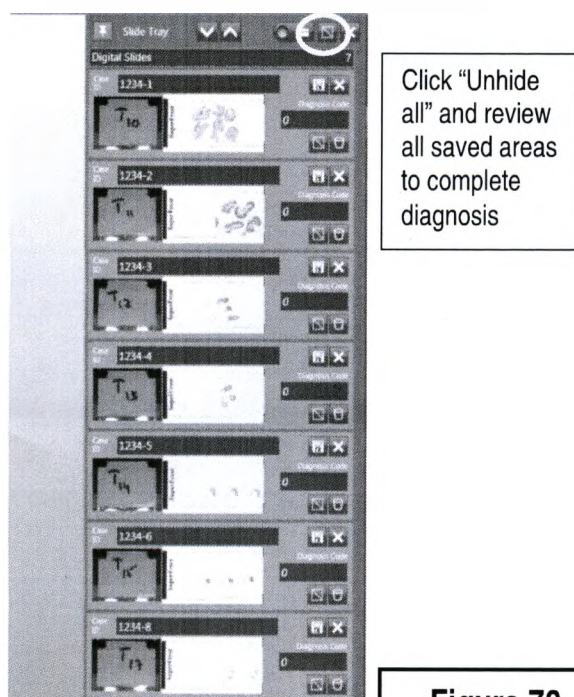


Figure 70

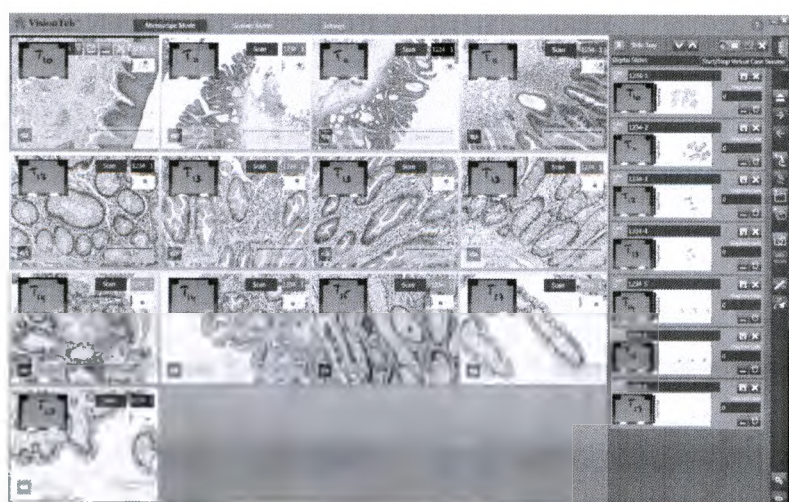


Figure 71

OPERATING INSTRUCTIONS

Once diagnosis is completed, the user may select to save some or all slides of interest (1), and assign them the proper diagnosis code (2). Slides may also be automatically closed (3).

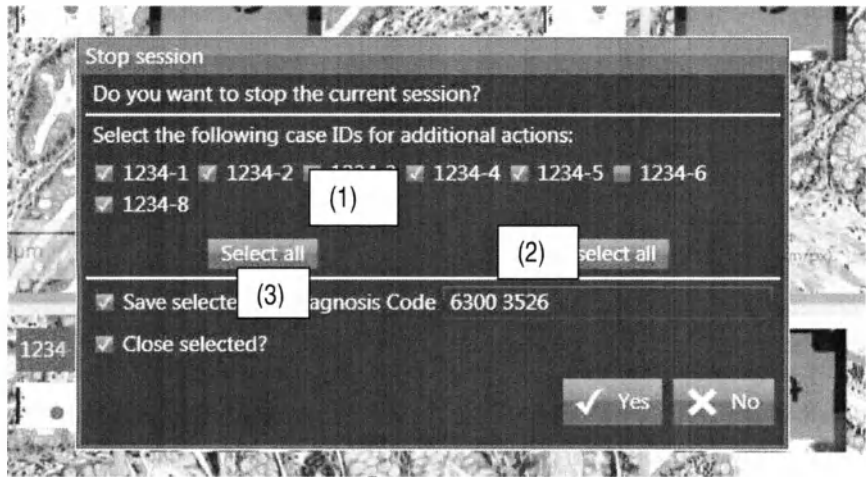


Figure 72



Digital Slide Gallery				
Open Mode		Export Mode	Delete Mode	Import
	Case ID	Slide ID	Diagnosis Code	Date
☐	1234-8		6300 3526	2/13/2013
☐	1234-5		6300 3526	2/13/2013
☐	1234-4		6300 3526	2/13/2013
☐	1234-2		6300 3526	2/13/2013
☒	1234-1		6300 3526	2/13/2013
☐	Skin Sample		0	2/13/2013

Pin Function

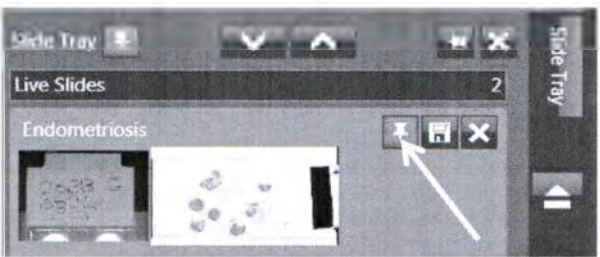


Figure 73

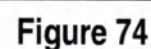
Without pinning the images, ejecting a Slide Tray automatically closes all open Views – Live and Digital – displayed on the main screen, and all corresponding slides are permanently closed.

In some cases, some digital data recorded from a Live Slide as well as Digital slides present on the main screen, may need to be maintained in the main screen, despite ejection of the Slide Tray.

To maintain the images, simply pin the image to the Slide Tray using the Pin icon. All digital views will be closed upon tray ejection, and reopened in the Digital Slide section of the Slide Tray in the following session.

NOTE: Similar to taping a note to a board, a pinned slide will always populate the Digital area of the Slide Tray until the slide is purposely removed from the Slide Tray by using the “Unpin” and/or “Unpin all” function.

The Digital Gallery allows the user to easily manage all data stored in the data bank. Several modes are available, and are selectable through the Tabs at top of the window.



This modus allows the user to open and review one or multiple slides in the data bank. A preview of the slide and its contents may be displayed by unfolding the various information layers of the data bank.

- Number of scans: number of sub-regions digitally recorded for a given slide
- File size: total file size of the digital slide (all sub-regions included)
- User: author of the digital recording (linked to Windows log in).

The first layer in the databank displays all general information related to the digital slide:

- Case ID: currently, it records the slide position in the tray or the ID manually entered by the user. Once barcode recognition is implemented, this field will be automatically populated with the appropriate entry
- Slide ID: once barcode recognition is implemented, will be populated with appropriate entry – should the lab actually distinguish between the various slides of a case
- Diagnosis code: manually entered by pathologist (SNOMED* code for instance)
- Date: date of digital recording
- Scan time: time of digital recording
- SNOMED = Systemized Nomenclature of Medicine

OPERATING INSTRUCTIONS

Second layer

The second layer will display (opens when hovering the cursor over the first layer entry for a particular slide):

- a thumbnail of the entire slide
- a thumbnail of scan region and its individual file size
- scan name and comments entered by the user

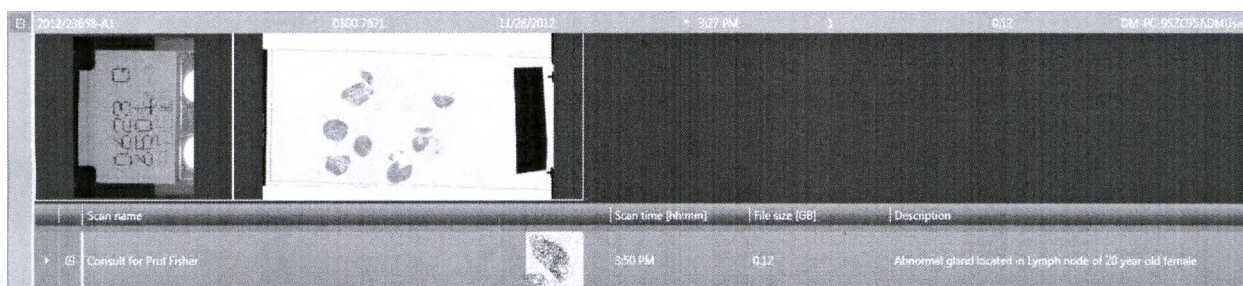


Figure 76

Third layer

The third layer will display all annotations and measurements added by the user (if any), and their corresponding values.

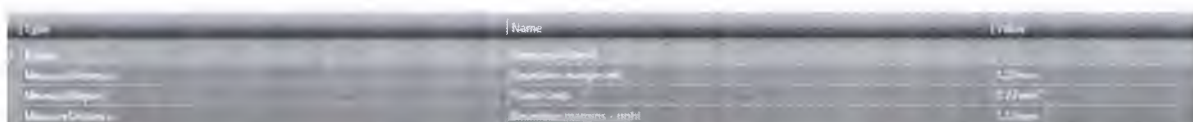


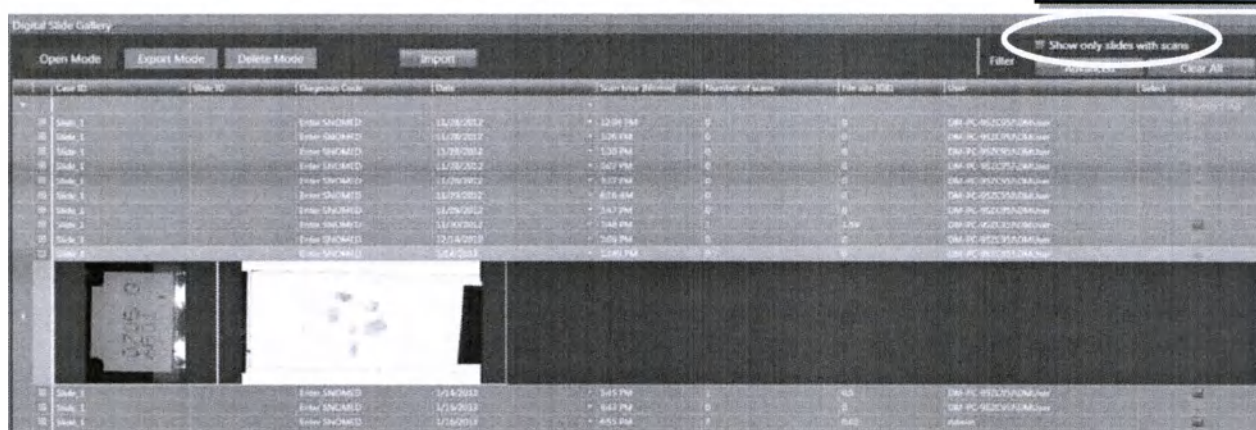
Figure 77

Filtering tools

The Digital Gallery is outfitted with various filtering options.

- Displaying only slides with associated scans. The default setting is to display only slides with associated scans. Should this parameter be unchecked, the system will display all slides ever loaded by the instrument, and the preview of those slides may be found in the first layer of the gallery.

Figure 78



- Filtering by column head

The columns may be filtered in ascending or descending order by first selecting the column and then selecting the filtering order.



Figure 79

This filtering process may be applied to the following columns:

- Case ID
- Slide ID
- Diagnosis Code
- Date
- Number of scans
- User

- Advanced filtering options

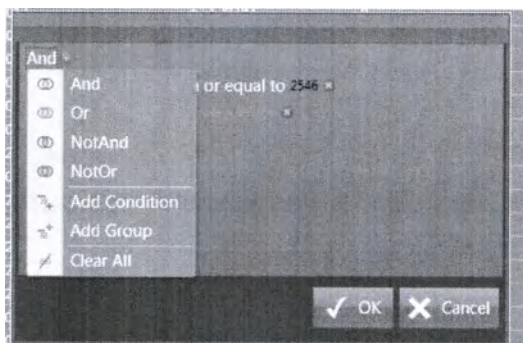


Figure 80

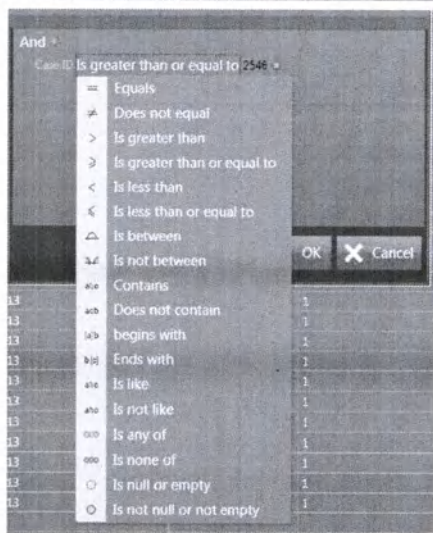


Figure 81

OPERATING INSTRUCTIONS

The Digital Gallery includes an Advanced Filtering option allowing the user to set multiple filtering parameters (additional or mutually exclusive). The filtering algorithm follows the classical model:

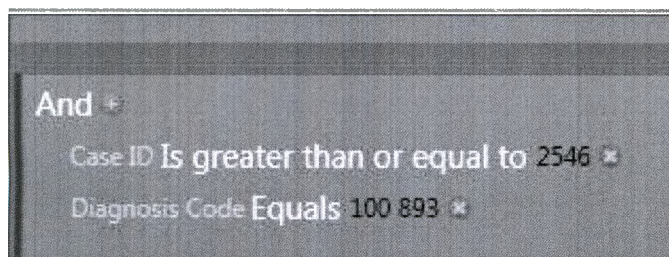


Figure 82

Export/Import mode

Export slides and images scanned on the VisionTek to another user database, or vice versa, import data produced by a different instrument.

Once the Digital Gallery is displayed, select the mode to work with by clicking on the proper tab at top of the window.

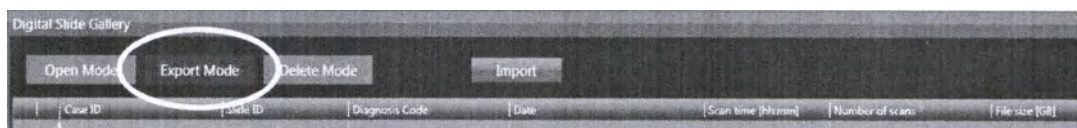


Figure 83

Checkmark (1) the slide(s) to be exported

- All scanned sub-regions may be exported at once.
- or
- Some specific sub-regions may be exported individually.

Example 1: the entire slide, with its 2 sub-regions, will be exported.

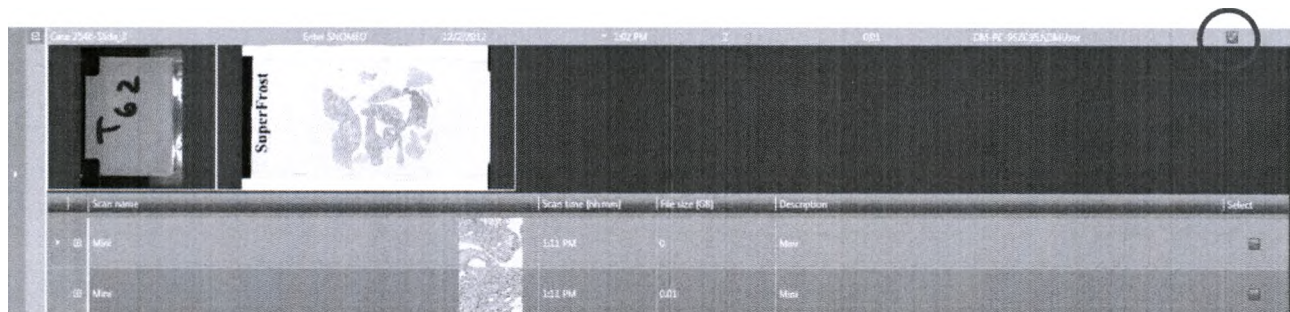


Figure 84

Example 2: only the 2nd sub-region will be exported, together with the slide metafile (whole slide image...).

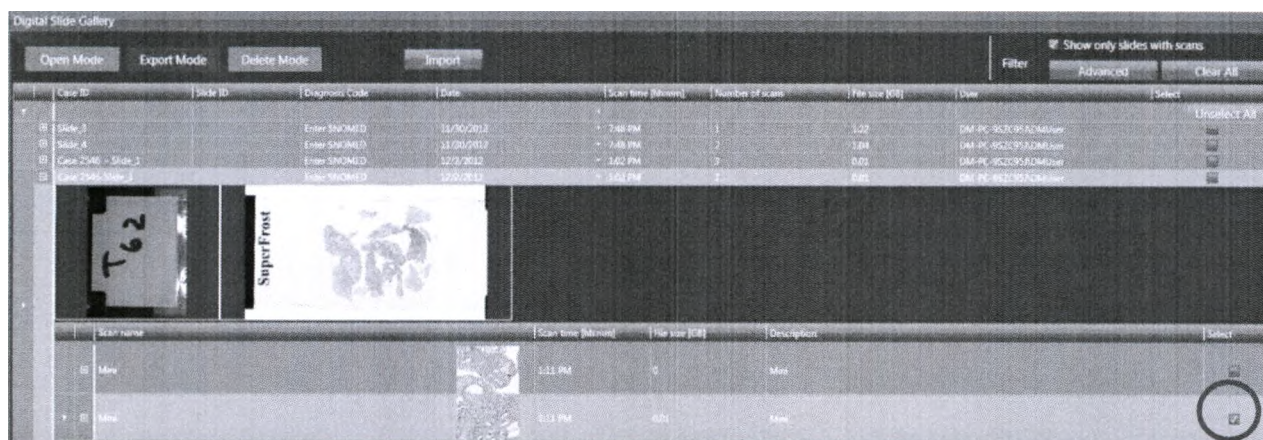


Figure 85

Click on Export at bottom of screen (circle)

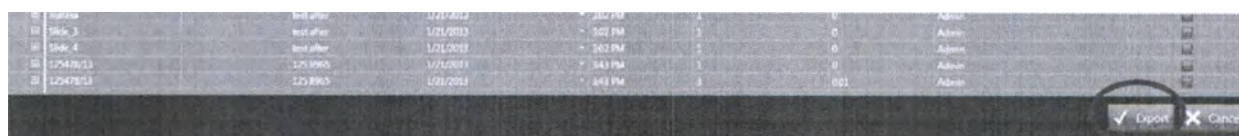


Figure 86

OPERATING INSTRUCTIONS

- A window will pop up, then select the proper folder (or external drive) to export to.

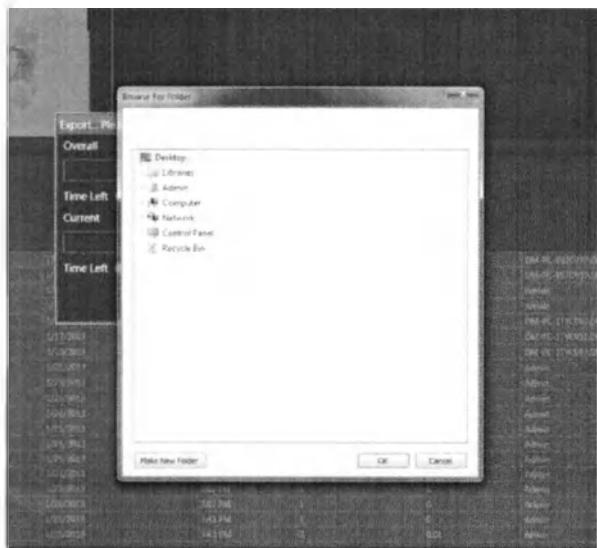


Figure 87

- Hit OK.
- A window will display the export process progress:
 - The Overall bar summarizes the overall export time to expect, should multiple slides have been selected.
 - The Current bar displays the progress in exporting a specific slide.

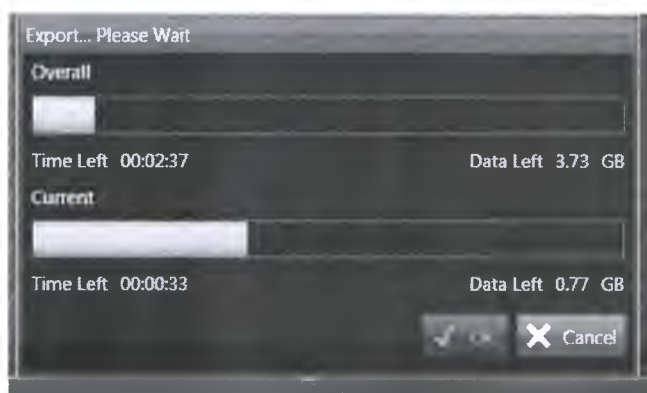


Figure 88

IMPORTANT NOTE:

The exported file is identified with a unique slide identifier (GUID).

Should a slide with an identical Case ID be imported into the same database, it would be inserted as a new object (due to a different GUID), and would therefore not overwrite the existing slide identified by an identical Case ID.

Import function

The import function is similar:

- Go to Digital Slide session.
- Click on Import.
- Select the drive or folder to import from.
- Hit OK.
- The imported slide will be inserted into the local database, and displayed on the Digital Gallery list on the next access.

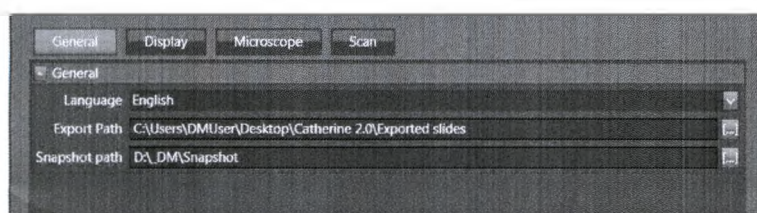


Figure 89

Settings

Predefine some defaults options for tools or features of VisionTek.

General Tab

The General tab allows the user to specify:

- The language to be used.
- The preferred default path to export scanned slides or picture snapshots.
- The preferred default path to export Snapshot images.

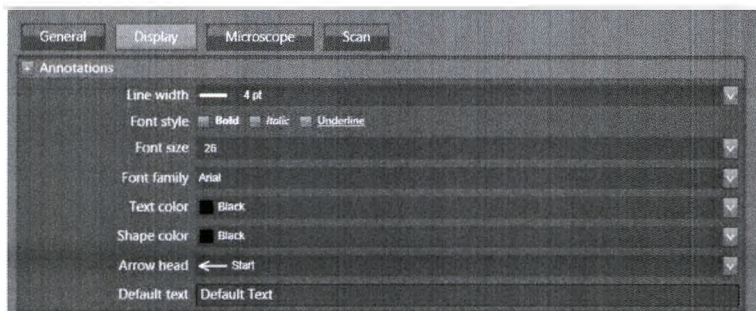


Figure 90

Display tab

Display tab - Annotations

The first category of this tab allows the user to define the standard colors, fonts and drawing characteristics.

Display tab - Display

The second category of this tab allows the user to define:

- Slide label visibility.
- The size of the label to be visible by default.

The display mode:

- "Pathology mode" will display the entire area captured by the sensor in a compressed manner in order to display the largest Field of View possible. This allows a fast slide analysis without any loss of quality.
- "1:1" will display each pixel from the sensor to one pixel of the screen. Therefore, the amount of slide area displayed will be restricted (smaller Field of View). In exchange, the user will be given the impression of a higher magnification. This tool may be useful for some applications needing high nuclear resolution

OPERATING INSTRUCTIONS

The difference between the two modes becomes obvious if the user reviews some screen shots of the same object for the two modes.

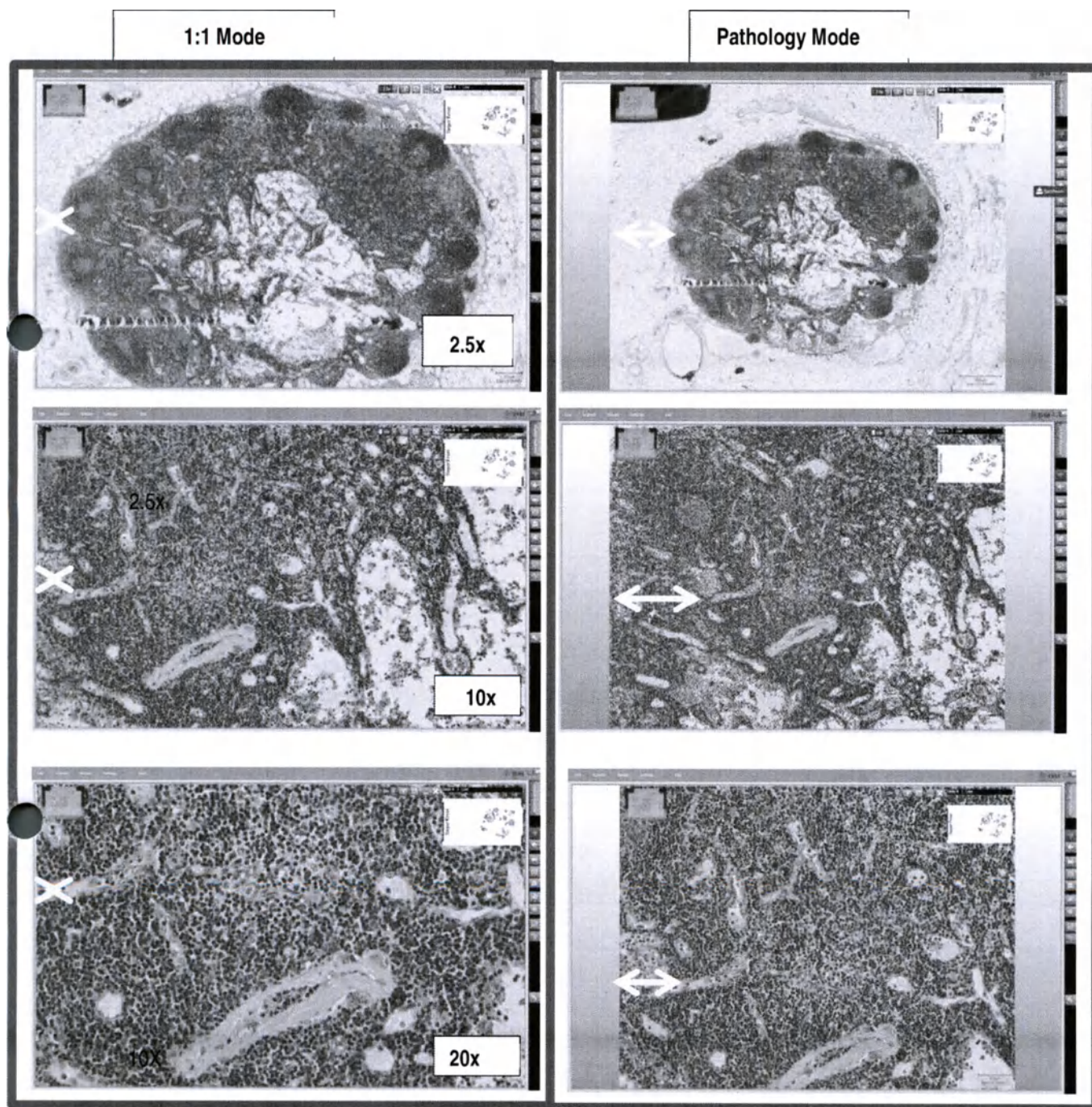


Figure 91

NOTE: The 1:1 mode favors the resolution and always displays 1 pixel to 1 pixel. Therefore, in a split window, the Field of View will be cut in half for the 1:1 mode, while the image will be compressed to preserve its area integrity in the pathology mode.

The cursor key overlap defines the amount overlapping Field of View pixels when navigating through the tissue using the arrows on the keyboard (screening mode). Scroll sensitivity defines the speed of image displacement if activating the scrolling mode.

Default Label Rotation angle defines the default angle to be used in the Scene screen (Vertical or horizontal). By clicking on the arrow, a drop down list is displayed allowing to the user to select the default angle to be used.

NOTE: This display angle can also be changed temporarily during a microscope sessions (Live or Digital) by clicking on the label itself in the Slide Tray.

NOTE: These settings can also be adjusted during image viewing by using the Live Image adjustment function.



Figure 92

Display tab - Image Adjustments

The third category of this tab allows the user to define:

- The default brightness and contrast of the displayed images.
- Applying a sharpening filter by default.
- The settings to be applied to the sharpening filter by default.



Figure 93

OPERATING INSTRUCTIONS

Microscope Tab

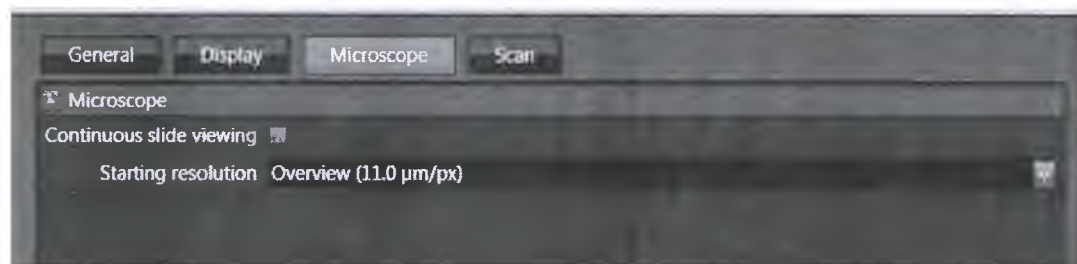


Figure 94

This tab allows the user to define:

- Continuous slide viewing (i.e.: go back to slide 1 once last slide has been read).
- The starting objective resolution (able to skip the Overview image if deemed necessary).

Scanner Tab

Auto-Scanner Mode

The first category of this tab allows the user to define the automated scanning parameters, by defining scan profiles:

- Existing scan profiles may be selected using the drop down box.
- Existing scan profiles may be deleted using the [REMOVE] button. New scan profiles may be created using the [ADD] button.

General Fields

The scan profile name allows the user to edit the name of the current profile considered.

Two editable fields allow the user to enter a default scan name and short description.

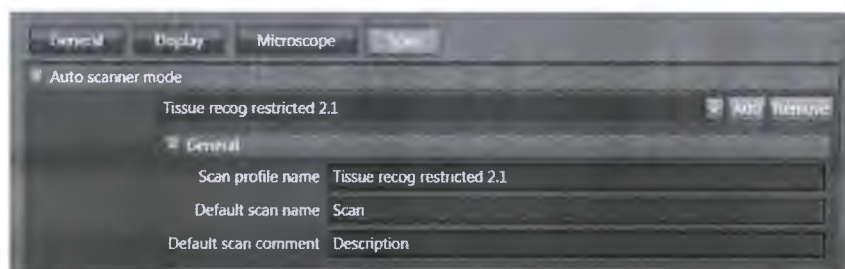


Figure 95

Scan area field

The scan area field allows the user to select between two types of automated scanning mode:

- Automatic tissue detection: The system will locate the tissue on the slide, and scan only areas displaying tissue. Surrounding empty glass area will not be scanned. This feature will provide scan files of minimal size and help reduce the total amount of storage space needed to preserve the data.
- Fixed scanning area: The system will scan a defined area on the slide, whether this area contains visible tissue or not. Visible tissue will be used to determine the autofocus plane as a primary step; should no tissue be visible on the slide, the system will revert to a phase interface autofocus method, as a fallback position. The fixed scanning area is useful to scan cytology spots (density of cells may be low and hardly recognized by the system and they are contained to a specific area).

Automatic Tissue Detection

Working area: defines the area on the slide where VisionTek has to search for tissue. Reducing the area to the acceptable minimum will help reduce “Spam” scan, which may occur if some printing or writing is present on the slide (“SuperFrost +” print, for example). The working area can be set by simply modifying the size of the blue outline (click and drag on rectangle corners). Minimum Object size: defines the minimal possible size of the objects to be detected. Current lower threshold is defined as default: 1x1mm

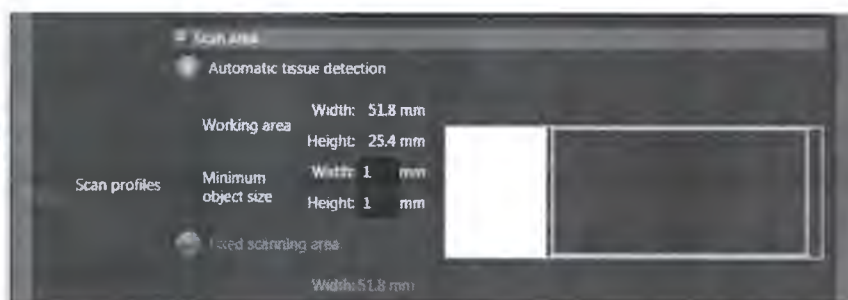


Figure 96

Fixed Scanning Area

By enlarging or reducing the yellow outline on the slide, the user defines the area to be scanned for all slides (when using that profile), independently of the presence of tissue.

This feature is useful to scan, for instance cytology spreads or tissue arrays. Using the fixed scan area will ensure that the entire TA is properly scanned.

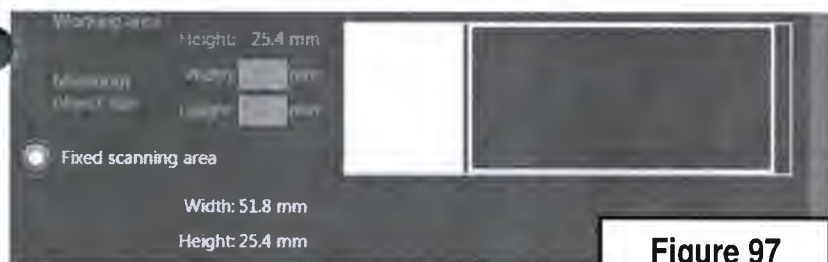


Figure 97

OPERATING INSTRUCTIONS

Auto Scan Settings: Scan resolution and Z-planes

The Resolution drop-down box allows the user to define what default scan resolution should be used for this particular profile; default scan resolution may be different for different applications and needs.

The number of Z-stack planes and distance between them may be set for each profile.

It is possible to define whether the Slide Tray is to be ejected, upon scanning completion.

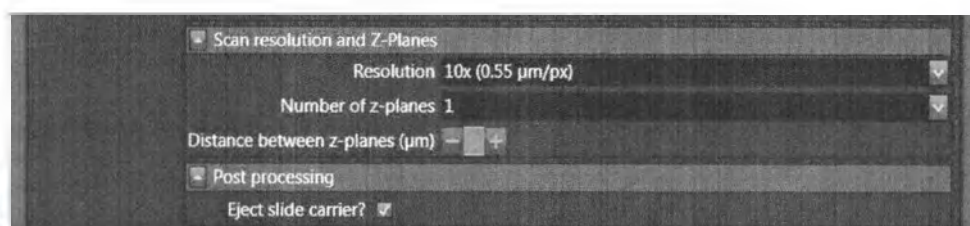


Figure 98

Live Scan

The second category of the Scan settings tab allows the user to define the default resolution to be used when performing a scan during a live microscope slide session.



Figure 99

Import/Export Function

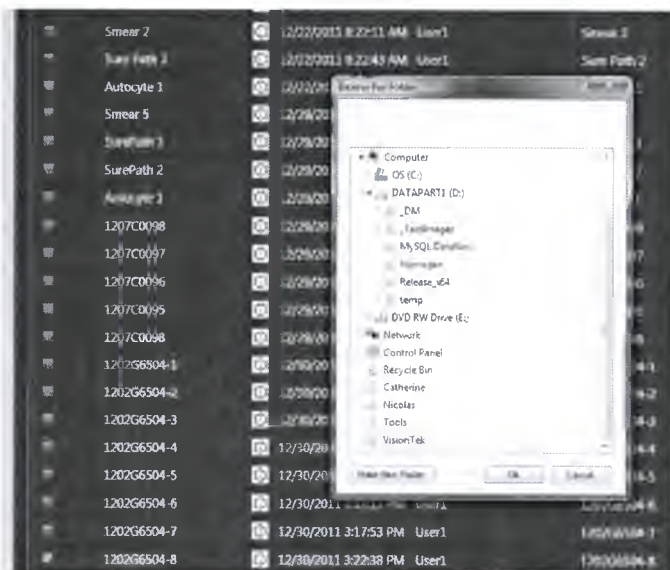
Export slides and images scanned on the VisionTek to another user database, or vice versa, to import data produced by a different instrument.

Export Data

In order to proceed with an import or export procedure, proceed to the Microscope Mode/Digital Slide menu.



Figure 100



- A window will pop up, then select the proper folder (or external drive) to export the file to.
- Press [OK]. A waiting screen will appear during the export process, and a toolbar at the bottom of the screen displays a progress bar.

NOTE: The exported file is identified with a unique slide identifier. Should this slide mistakenly be imported again into the same unit (database), an error message will be displayed warning that this slide already exists in the database.

The Digital Slide Gallery will be displayed:

- Select (1) the slide to be exported (best to export slides one by one, given the size of the files).
- Click on Export (circle).

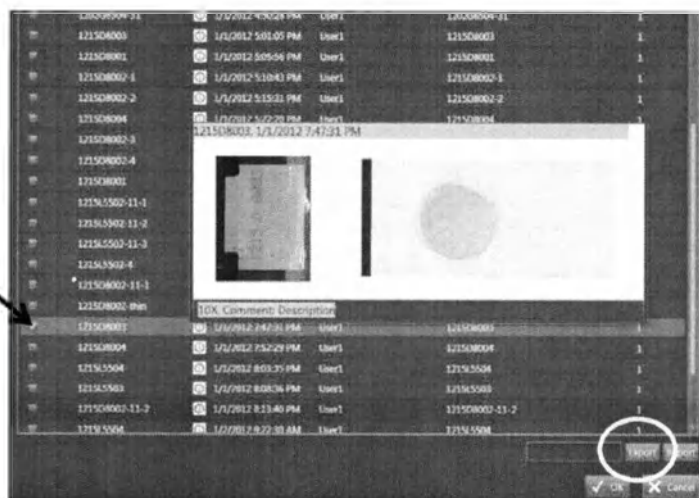


Figure 101

OPERATING INSTRUCTIONS

Import Function

The import function is similar:

- Go to Digital Slide session.
- Press [IMPORT].
- Select the drive or folder to import from.
- Press [OK].
- The imported slide will be inserted into the local database, and displayed on the Digital Gallery list the next time it is accessed.

Alt-F4:

- Leave application.

Keyboard Shortcuts

Currently, keyboard shortcuts are set by default in the following manner:

Escape:

- Deselect all annotations in current scan/slide.
- Leave full screen.
- Leave edit mode in slide name control.

Delete:

- Deletes selected annotations in current scan/slide.

Page Up/Down

- Change focus in current scene.

Home/End:

- Zoom in/out in current scene.

Left/Right/Up/Down:

- Move around in current scene.

Shift-Clicks:

- Annotation selection and context menu.

Ctrl-Click:

- Toggle to full screen for current scene.

RECOVERY PROCESS

Overview

This section describes the recovery process for any operation that is suspended due to an error condition. See "Section 8, Troubleshooting" for specific troubleshooting procedures for a given error.

It is important to note that not all conditions causing an error are immediately recoverable. Some error conditions require a service representative to diagnose the problem and may require service attention. In this case, please contact the Sakura Technical Support Department as 800-725-8723, option 2 (U.S. customers only).

Actions for Recovering from an Error Condition

Error message displayed

When the instrument has detected an error during operation, a message window displays automatically. When it appears, *write the message down*, for further communication with Service.

Instrument not powered on

If the VisionTek® application is launched while the instrument is off, an error message will appear and only the View Mode will be available. Turn on the instrument, and re-launch the VisionTek application.

No Slide Tray Inserted

An error message is seen when "Insert Slide Tray" is pressed, and no Slide Tray is inserted. This error may also be seen when the tray is not properly inserted. Listen for the "click".

Insert a Slide Tray with slides to be analyzed.

Software freezes, does not respond to input

a)

- Close the VisionTek Application using the Windows Task Manager.
- Launch the VisionTek Application anew.
- If the condition persists:

b)

- Shut down and re-start Windows.
- Launch the VisionTek Application anew.
- If the condition persists:

c)

- Cycle the power of the VisionTek off then on via the POWER button.
- Launch the VisionTek Application anew.
- If the condition persists:

d)

- Check the connections between the VisionTek and the PC (reference the Troubleshooting section below)

Error message during Automated Scan or HR Scan

(WSI/PSI)

Errors may be caused by contamination on the slide, or if the slide composition/quality is not adequate.

Clean the slides and repeat.

RECOVERY PROCESS

CARE OF THE INSTRUMENT

Maintenance as Needed

Slide Tray Cleaning

Slide Trays must be kept clean to minimize ingress of dust and contamination into the VisionTek®.

Clean by wiping them using a non-abrasive lint-free cloth, if necessary, use a mild detergent. Do not use acids, caustics or chlorinated solvents. Ensure that the seating surface for the slides is free from contamination.

Annual Maintenance

A yearly maintenance by Sakura Technical service personnel is recommended.

Daily Maintenance

Exterior Cleaning

Keep the exterior of the cabinet free of dust and clutter. Generally, wiping with a clean cloth moistened with water is all that is needed to keep the cabinet dust free. Do not use solvents of any kind on the front control panel. If the instrument must be disinfected, wipe the cabinet down with 70% ~ 80% ethanol or isopropanol, and allow to air dry.

CARE OF THE INSTRUMENT

TROUBLESHOOTING

General Troubleshooting Procedures

The following Troubleshooting Guide contains information regarding general issues that could occur during operation of the VisionTek®. Recommended remedies are included.

Operator involvement may be needed in the following two cases:

After connection to a PC, VisionTek does not operate or does not operate correctly.

- Check the connection of all the cables between the VisionTek, the PC, and the monitor.

Service Information

When a Problem Occurs

If you have consulted and followed the instructions in the troubleshooting guide and the issue has not been corrected, call Sakura Technical Support Department for assistance.

Before calling for instrument service, please have **model number, installation date, and warranty period** ready for our Technical Support Representative. For convenience and reference, record this information in the blanks below.

Model Number: _____

Serial Number: _____

Installation Date: _____

Warranty Period: _____

Where to Call for Service

If located within the United States, contact the Technical Support Department of Sakura Finetek USA, Inc. by calling toll free:

1-800-725-8723

In countries other than the United States, contact the nearest authorized VisionTek® instrument distributor or representative for service information and assistance.

TROUBLESHOOTING

[Перевод с английского на русский язык]

**Штат Калифорния
СЕКРЕТАРЬ ШТАТА**

**АПОСТИЛЬ
(Гагская конвенция от 05 октября 1961 года)**

1. Страна: Соединенные Штаты Америки

Настоящий официальный документ

2. подписан Мисти Брукс,

3. выступающей в качестве заместителя,

4. скреплен печатью/штампом округа Лос-Анджелес, шт. Калифорния.

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Лос-Анджелес, шт. Калифорния

6. 02 апреля 2015 г.

7. Секретарем штата, штат Калифорния

8. за № 49049

9. Печать/штамп: [Печать: Большая печать штата Калифорния]

10. Подпись: /подпись/

[Печать Управления Секретаря штата]

Настоящий апостиль представляет собой типовой вариант апостиля, составленный на трех языках, предложенный Постоянным бюро по итогам проведения Особой комиссии 2009 года по практическому применению Гагской конвенции об апостилировании документов. Настоящий апостиль удостоверяет только подлинность подписи и правомочие лица, подписавшего официальный документ, и, когда это необходимо, подлинность печати или штампа, скрепляющих официальный документ. Настоящий апостиль не удостоверяет содержание прилагаемого документа, для которого он выдан. Настоящий апостиль не является действительным для использования на территории Соединенных Штатов Америки, их территорий и владений. Для проверки факта выдачи настоящего апостиля см. www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

Форма Секретаря штата NP-40 LA (11/2011)

[На бланке Регистратора-архивариуса/Секретаря округа Лос-Анджелес]

Дин К. Логан
Регистратор-Архивариус/Секретарь округа

Штат Калифорния)
Округ Лос-Анджелес)

Я, Дин К. Логан, Секретарь округа, округ Лос-Анджелес, штат Калифорния, НАСТОЯЩИМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮ от имени указанного округа, ЧТО Михо Хирамацу исполнял, на момент подписания, обязанности должным образом наделенного полномочиями, правомочного и действующего НОТАРИУСА штата Калифорния, округ Лос-Анджелес, правомочного совершать действия в качестве данного Нотариуса в любой части Штата и получать подтверждения или заверять доверенности, закладные, акты, документы о передаче прав и прочие письменные документы, оформленные любым лицом, а также снимать показания под присягой и принимать affidavits, приносить присягу и предоставлять подтверждения по всем вопросам, которые характерны обязанностям должностного лица или которые планируется рассмотреть в любом суде, в отношениях с судьями, должностными лицами или на заседании правления.

КРОМЕ ТОГО, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮ, что печать, поставленная или скрепляющая прилагаемый документ, является официальной печатью указанного нотариуса, и что подпись, поставленная на прилагаемом документе, является подлинной подписью вышеозначенного лица; его (или ее) подпись хранится в записях канцелярии округа.

(Действительно только при наличии под данным удостоверением тисненой печати Регистратора-Архивариуса/Секретаря Округа)

В СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕГО я оформляю настоящее удостоверение и ставлю свою подпись и печать указанного Округа сегодня, 02 апреля 2015 г.

[Рельефная печать:
Регистратор-Архивариус/Секретарь округа
Лос-Анджелес, шт. Калифорния]

Дин К. Логан
Регистратор-Архивариус/Секретарь округа

/подпись/
Мисти Брукс, Заместитель Секретаря округа

BRF03-3/3/2009

Штат Калифорния
Округ Лос-Анджелес

который подтвердил мне на основании убедительных доказательств, что он является лицом, чья подпись поставлена на указанном документе, а также признал, что он подписал указанный документ в качестве правомочного лица и что его подпись на указанном документе означает, что указанный документ подписан физическим или юридическим лицом, от имени которого действовало явившееся лицо.

Я удостоверяю, под СТРАХОМ НАКАЗАНИЯ ЗА ЛЖЕСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ в соответствии с законодательством штата Калифорния, что изложенное выше является точным и верным.

[Штамп:
 Михо Хирамацу
 Нотариус шт. Калифорния
 Лицензия № 1995121
 Округ Лос-Анджелес
 Моя лицензия действительна до 21 ноября 2016 г.]

УНИВЕРСАЛЬНОЕ НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ШТАТА КАЛИФОРНИЯ
Гражданский кодекс, пар. 1189

Штат Калифорния
Округ Лос-Анджелес

Сегодня, 31 марта 2015 г. ко мне, Михо Хирамацу, нотариусу, лично явился Такаси Цудзуки,
здесь вписать имя и должность _____ имя _____ подписавшегося
должностного лица _____ лица _____

[Штамп:
Михо Хирамацу
Нотариус шт. Калифорния
Лицензия № 1995121
Округ Лос-Анджелес
Моя лицензия действительна до 21 ноября 2016
г.]

который подтвердил мне на основании убедительных доказательств, что он является лицом, чья подпись поставлена на указанном документе, а также признал, что он подписал указанный документ в качестве правомочного лица и что его подпись на указанном документе означает, что указанный документ подписан физическим или юридическим лицом, от имени которого действовало явившееся лицо.

Я удостоверяю, под СТРАХОМ НАКАЗАНИЯ
ЗА ЛЖЕСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ в
соответствии с законодательством штата
Калифорния, что изложенное выше является
точным и верным.
ЗАСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНО за моей подписью и
официальной печатью.

Поставить нотариальную печать выше

Подпись /подпись/

Подпись нотариуса

СВЕДЕНИЯ, УКАЗЫВАЕМЫЕ ПО ВЫБОРУ

Несмотря на то, что сведения, указываемые в данном разделе, не являются обязательными по закону, они могут иметь значение для лиц, полагающихся на настоящий документ, и могут предотвратить недобросовестные попытки отрыва и повторного приложения данного бланка к другому документу.

Характеристика прилагаемого документа

Название или тип документа: Руководство по эксплуатации микроскопа VisionTek

Дата составления: 31 марта 2015 г., Кол-во страниц: 70.

Иное подписавшееся лицо, отличное от вышеозначенного: Нет

Должностное положение подписавшегося лица

Имя подписавшегося лица: Такаси Цудзуки

☒ Должностное лицо корпорации – Должность: Председатель / Генеральный директор

☐ Физическое лицо

☐ Компаньон- ☐ с ограниченной ответственностью ☐ полный

☐ Доверенное лицо

☐ Доверитель

☐ Хранитель

☐ Прочее: _____

*Отпечаток большого пальца
правой руки подписавшегося лица
Верхняя часть большого пальца*

Подписавшееся лицо представляет интересы: _____



**ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ
ПО МЕТОДУ СВЕТОГО ПОЛЯ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*/подпись/
31 марта 2015 г.*



VisionTek

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ
ПО МЕТОДУ СВЕТОГО ПОЛЯ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Все права защищены.
Отпечатано в США



Изготовлено для:
«Сакура Файнтек ЮЭсЭй, Инк.»,
Торранс, Калифорния 90501 США (Torrance, CA 90501 U.S.A.)

«Сакура Файнтек Джэпэн Ко., Лтд.»,
Токио, 135-0007, Япония (Tokyo, 135-0007, Japan)

«Сакура Файнтек Юроп Б.В.»,
2408 AV Алфен-ан-ден-Рейн Нидерланды
(2408 AV Alphen aan den Rijn, NL)

0006663-01 Ред. В

ОГЛАВЛЕНИЕ		
Раздел		Страница
1	ВВЕДЕНИЕ	
	Предназначение	1.1
	Общее описание	1.1
	Меры предосторожности	1.1
	Физические характеристики	1.2
	Передняя панель корпуса (рисунок 1-А)	1.2
	Комплект поставки	1.3
	Задняя панель корпуса (рисунок 1-С)	1.4
	Задняя панель персонального компьютера (рисунок 1-Д)	1.5
	Технические характеристики	1.6
	Модели, на которые распространяется настоящее руководство	1.6
	Требования к электропитанию	1.6
	Номинальная мощность	1.6
	Условия эксплуатации и хранения	1.6
	Размеры	1.6
	Прогнозируемый срок службы устройства	1.6
	Стандарты безопасности	1.6
2	УСТАНОВКА	
	Общие сведения	2.1
	Условия эксплуатации	2.1
	Распаковка	2.1
	Распаковка и установка	2.2
	Комплект поставки	2.2
	Рабочая поверхность	2.2
	Меры предосторожности	2.2
3	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
	Инструкция по эксплуатации	3.1
	Запуск системы	3.1
	Функционирование системы	3.2
	Применение программного обеспечения для оперативного анализа одного препарата	3.3
	Применение микроскопа VisionTek для анализа нескольких пре- паратов	3.12
	Файлы цифровых изображений	3.15
	Цифровая запись изображений	3.16
	Просмотр оцифрованных слайдов	3.22
	Лоток для установки препаратов – управление препаратами и дан- ными	3.24
	Виртуальный сеанс диагностики	3.33
	Галерея оцифрованных изображений	3.37
	Настройки	3.43
	Функция импорт / экспорт	3.49
	Комбинации клавиш	3.50
4.	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	
	Общие сведения	4.1
	Действия по восстановлению работоспособности в случае отказа	4.1

5.	УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТОМ	
	Текущее техническое обслуживание	5.1
	Очистка лотка для препаратов	5.1
	Ежедневное техническое обслуживание	5.1
	Очистка поверхности корпуса	5.1
	Ежегодное техническое обслуживание	5.1
6	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
	Общие методы устранения неисправностей	6.1
	Информация по техническому обслуживанию	6.1
	Когда следует обращаться в службу технической поддержки	6.1
	Как связаться со службой технической поддержки	6.1

Предназначение

Цифровой микроскоп VisionTek® предназначен для визуализации замороженных или залитых в различных средах образцов тканей людей и животных. Образцы размещаются на предметном стекле микроскопа. Изображение выводится на экран обычного компьютера в режиме реального времени с возможностью сохранения области обзора. В процессе проведения микроскопического исследования операционного препарата устройство используется для выявления патологии квалифицированным патологоанатомом как обычный световой микроскоп. Подобно световому микроскопу, VisionTek не содержит аналитических средств. VisionTek позволяет проводить полное (Whole Slide Imaging – WSI) или частичное (Partial Slide Imaging – PSI) сканирование препарата с высоким разрешением. Возможности микроскопа Sakura VisionTek в области полного или частичного сканирования лабораторного препарата предназначены для проведения научных исследований только на территории Соединенных Штатов Америки и не могут быть использованы при проведении диагностических процедур.

Общее описание

VisionTek является автоматическим светлопольным цифровым микроскопом для проведения исследований в области гистологии и цитологии. Изучению подлежат образцы формалин-парафин фиксированных тканей (FFPE), замороженные срезы, а также цитологические препараты, заключенные под покровное стекло или пленку.

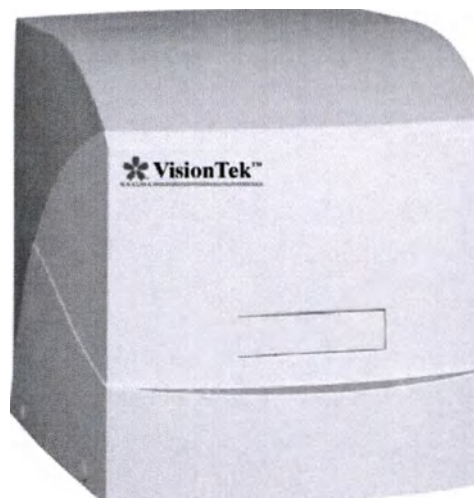
VisionTek функционирует в интерактивном режиме аналогично стандартному световому микроскопу и обладает дополнительными преимуществами цифровых технологий. Он также может работать в автоматическом режиме визуализации отсканированного препарата.

При установке предметных стекол VisionTek получает изображение каждого образца в целом, включая этикетки. Обобщенное изображение позволяет пользователю перейти к анализу нужной области образца. Для просмотра изображений высокой четкости, составленных из отдельных областей, предусмотрена возможность масштабирования. При помощи изображений, полученных при самом высоком разрешении, могут быть исследованы субклеточные и субъядерные структуры.

Прибор обладает следующими функциональными возможностями:

- Оперативное исследование образцов;
 - Панорамирование, прокрутка, масштабирование и фокусировка;
 - Сканирование с высоким разрешением изображения в выбранном окне;
- Полное или частичное сканирование препарата в автоматическом режиме;
 - Сканирование без участия оператора;
- Просмотр сохраненных изображений на дисплее;
- Наличие специального лотка позволяет проводить исследование и сравнение одновременно до 4 предметных стекол с препаратами;
- Сохранение кадра для срочной передачи;
 - Один или несколько видов;
- Возможность добавления комментариев к сохраненным изображениям и в режиме непрерывного сканирования;
- Плавное непрерывное увеличение до 40х:
 - Авто-переключение трех оптических увеличений;
 - Автоматическое цифровое увеличение;
- Быстрая и надежная автофокусировка;
- Ручная фокусировка в режиме трансляции изображений;

- Сохранение нескольких фокальных плоскостей (серии оптических срезов, так называемый Z-stack)
- Функция обнаружения тканей повышает качество сканирования и фокусировки.



Меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, приведенные в тексте настоящего руководства, предназначены для обозначения уровня потенциальных рисков, определенных ниже:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

УКАЗЫВАЕТ НА ВОЗМОЖНЫЙ РИСК, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ОПЕРАТОРА И / ИЛИ ДРУГОГО ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ИНСТРУКЦИЙ.

ПРЕОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на возможный риск, который может привести к снижению производительности, повреждению прибора и / или другого имущества в случае несоблюдения инструкций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Содержит напоминание или другую полезную информацию.

Предупредительные надписи VisionTek

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается удаление или замена объективов. Установленные объективы откалиброваны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь, что зазор за задней панелью достаточен для обеспечения циркуляции воздуха и надлежащей работы прибора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не снимайте крышку корпуса устройства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пытайтесь выполнять ремонт или модификацию прибора.

Физические характеристики

Передняя панель корпуса (рисунок 1-А)

Клавиатура и светодиодные индикаторы

Элементы управления и индикаторы, необходимые для функционирования прибора и системы контроля.

Кнопки клавиатуры обеспечивают выполнение следующих функций:

POWER (ВКЛЮЧЕНИЕ)

Для включения прибора нажмите и удерживайте кнопку не менее 5 секунд (главный выключатель питания справа на задней панели должен быть включен).

EJECT (ИЗВЛЕЧЕНИЕ)

Нажмите кнопку для извлечения лотка с предметными стеклами (кнопка может быть задействована только при неактивном программном обеспечении).

SCAN (СКАНИРОВАНИЕ)

<Кнопка в настоящее время не задействована>

Значения светодиодных индикаторов:

POWER (индикатор питания, зеленый)

Загорается только после нажатия кнопки включения при активном устройстве.

BUSY (индикатор функционирования устройства, оранжевый)

Зажигается в процессе работы устройства

ERROR (индикатор ошибки, красный)

Активируется при сбое устройства.

Дверца лотка для установки предметных стекол

Обеспечивает доступ для установки и удаления лотка с предметными стеклами.

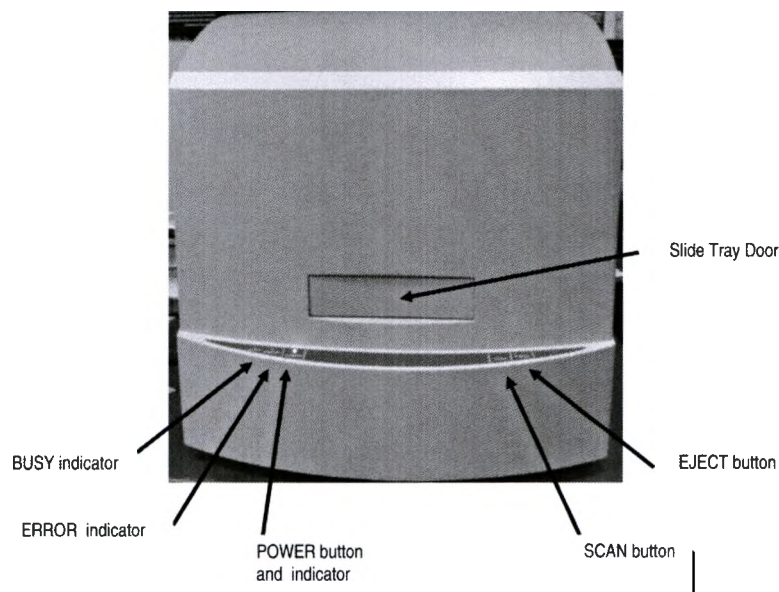


Рисунок 1-А

BUSY indicator

ERROR indicator

POWER button and indicator

SCAN button

EJECT button

Slide Tray door

Индикатор функционирования устройства BUSY

Индикатор ошибки ERROR

Индикатор и кнопка питания POWER

Кнопка сканирования SCAN

Кнопка извлечения лотка EJECT

Дверца лотка для установки предметных стекол

Комплект поставки

Комплект поставки цифрового микроскопа VisionTek включает следующие компоненты:

- 2 лотка для установки предметных стекол с препаратами;
- 2 USB кабеля;
- Кабель Gigabit Ethernet;
- Кабель питания NEMA Северной Америки 1-15, 110 В или SHUKO 240 В.

Дополнительное оборудование:

Персональный компьютер:

- Операционная система Windows 7 x64 Ultimate SP1, английская версия;
- Процессор Intel Core i7-2600 (или выше);
- Оперативная память DDR-3, 8 гигабайт;
- Основной жесткий диск 120 гигабайт, HD+, вспомогательный жесткий диск 1000 гигабайт, 3,5", 7200 об/мин;
- 6 разъемов USB2;
- Разъем стандарта DVI или Display Port (DP) для подключения монитора;
- Последовательный интерфейс RS-232;
- 1000 Base-T Ethernet;
- Серверная сетевая карта Intel Pro/1000 PT;
- Клавиатура QWERTY и мышь.

Монитор:

- Монитор с ЖК-экраном на базе панелей S-IPS или PVA;
- Диагональ 24";
- Матрица 1920 x 1200 пикселей;
- Разъем стандарта DVI или Display Port (DP);
- Монитор должен быть предварительно откалиброван.



Рисунок 1-В

*Лоток для установки предметных стекол с препаратами
Кабель питания*

*Кабель для подключения камеры стандарта Gigabit Ethernet
2 USB кабеля*

*Slide Tray
Power Cord
Gig-E camera
2 x USB*

Задняя панель корпуса (Рисунок 1-С)

Выключатель питания – предназначен для подключения устройства сети питания. Переведите выключатель в положение ON (I) перед использованием устройства.

Гнездо кабеля питания – предназначено для подключения стандартных кабелей питания с разъемом IEC-320, которые используются во всех странах.

Разъемы USB, Gig-E – предназначены для подключения прилагаемых кабелей к ПК.

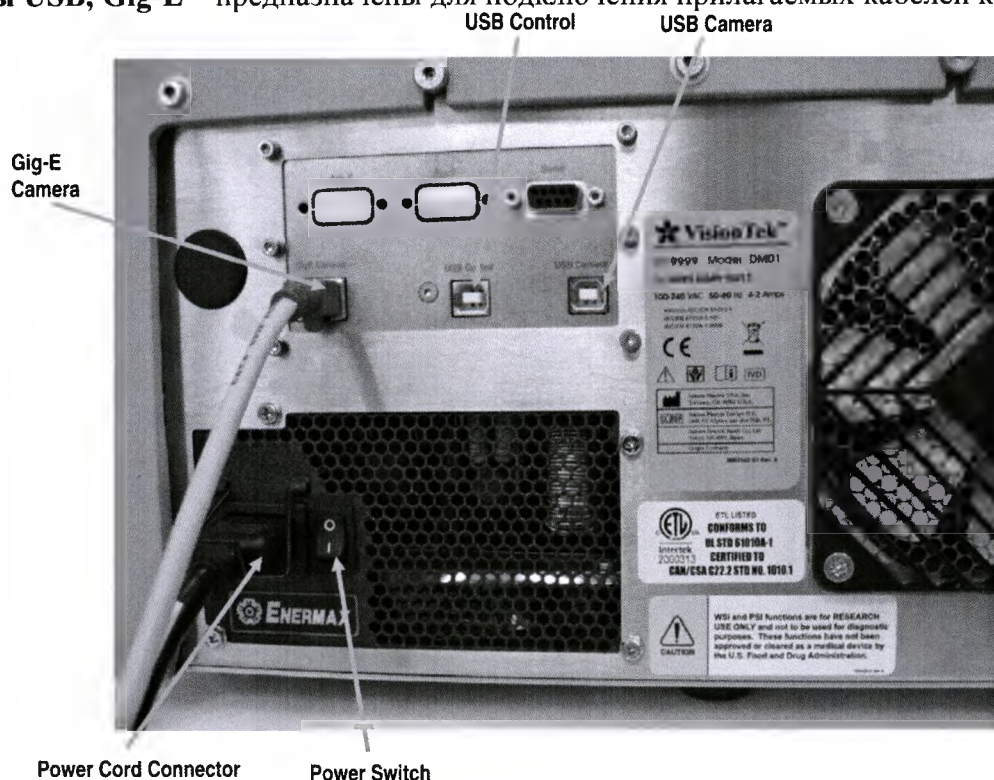


Рисунок 1-С

USB Control
USB Camera
Gig-E Camera
Power Cord Connector
Power Switch

Разъем USB
Разъем для подключения камеры стандарта USB
Разъем для подключения камеры стандарта Gig-E
Гнездо кабеля питания
Выключатель питания

Задняя панель персонального компьютера (рисунок 1-D)

Выключатель питания – предназначен для подключения устройства сети питания. Предохранители расположены в блоке питания.

Гнездо кабеля питания – предназначено для подключения стандартных кабелей питания с разъемом IEC-320, которые используются во всех странах.

Разъемы USB, Gig-E – предназначены для подключения прилагаемых кабелей к VisionTek.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- Подключите камеру VisionTek к правому USB разъему, расположенному во втором ряду. В этот ряд не следует подключать другие устройства.
- Подключите разъем USB VisionTek к крайнему левому USB разъему, расположенному в верхнем ряду.
- VisionTek необходимо подключать к двум диаметрально противоположным USB портам ПК.
- Подключите клавиатуру и мышь к USB-концентратору монитора.
- Подключите адаптер карты Gig-E микроскопа VisionTek к нижнему порту.

- VisionTek не следует подключать к разъему встроенной стандартной сетевой карты ПК.

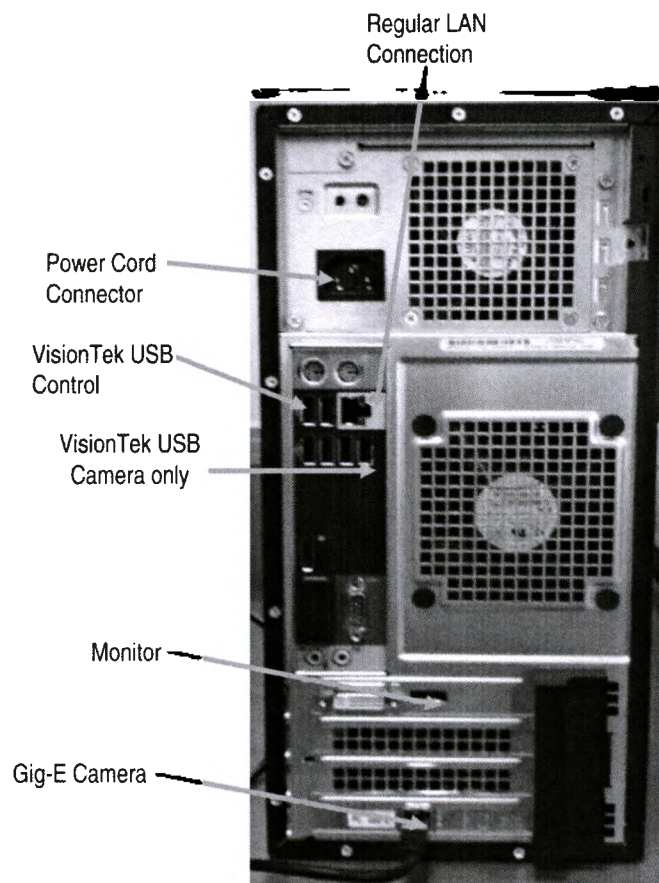


Рисунок 1-D

Regular LAN Connection
Power Cord Connector
VisionTek USB Control
VisionTek USB Camera only
Monitor
Gig-E Camera

Разъем стандартной сетевой карты
Гнездо кабеля питания
USB разъем ПК для подключения к USB разьему VisionTek
USB разъем для подключения камеры VisionTek
Монитор
Разъем для подключения камеры стандарта Gig-E

Технические характеристики

Модели, на которые распространяется настоящее руководство

Код изделия	Наименование/Описание
9000	Vision-Tek® / 115 В переменного тока – США
9002	Vision-Tek® 230 В переменного тока – Европа
9004	Vision-Tek® 100 В переменного тока – Азия

Требования к электропитанию

Переменный ток 85 – 264 В, 47-63 Гц,
 Однофазный кабель питания с разъемом IEC/EN 60320-1/C14

ПРИМЕЧАНИЕ: Блок питания универсальный.

Номинальная мощность

Функционирование при 100 В: 4 А;
 Функционирование при 240 В: 2 А.

Условия эксплуатации и хранения

Условия эксплуатации:

Температурный диапазон: от +15 °С до +35 °С;

Относительная влажность: 10% – 75%, без конденсации.

Условия хранения:

Температурный диапазон: от +5 °С до +40 °С;

Относительная влажность: 5% – 85%, без конденсации.

Размеры

Высота: 60 см (23,6")

Ширина: 50 см (19,7")

Глубина: 50 см (19,7")

Вес: 35 кг (77,2 фунта)

Прогнозируемый срок службы устройства

7 лет (при ежедневной эксплуатации в течение 24-х часов в сутки)

Стандарты безопасности

Электробезопасность:

Для США:

UL 61010-1 (2-е издание)

CAN/CSA-C22.2 № 61010.1-04

Для Европы:

IEC 61010-1 (2-е издание)

IEC 61010-2-101

Нормативные документы:

Сертификат СЕ в соответствии с требованиями Директивы по электромагнитной совместимости, Европейская директива по низковольтному оборудованию.

Директива IEC 61326-1: 2006.

Это устройство протестировано на соответствие требованиям Части 15 Правил Федеральной комиссии по средствам связи (США).

УСТАНОВКА

Общие сведения

В данном разделе приведены рекомендации по выбору места для микроскопа VisionTek[®] и его установке. Установка устройства должна выполняться *только* квалифицированным персоналом. Для обеспечения надлежащего функционирования и обслуживания, микроскоп VisionTek следует установить должным образом.

Перед использованием микроскопа VisionTek внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации. Строго выполняйте приведенные инструкции.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Микроскоп VisionTek предназначен для проведения точных исследований и требует бережного обращения, соответственно. Неосторожное обращение или падение может привести к смещению или повреждению внутренних компонентов прибора. Обращайтесь с прибором аккуратно.

Условия эксплуатации

Так как микроскоп является точным электронным оборудованием, при работе с ним избегайте длительного воздействия повышенной температуры и влажности. Для обеспечения максимальной стабильности в работе прибора, температуру и влажность окружающей среды следует поддерживать на относительно постоянном уровне. Рабочие температуры прибора лежат в диапазоне от 15 °C до 35 °C (от 59 °F до 95 °F). Рабочие значения относительной влажности составляют 10% – 75%, без конденсации.

Устанавливайте прибор в **хорошо проветриваемом** помещении, избегая воздействия агрессивных паров, прямых воздушных потоков или экстремальных температур. Избегайте воздействия прямых солнечных лучей, близости к открытым окнам, раковинам, печам, открытому пламени, обогревателям, радиаторам и контейнерам с сухим льдом. Располагайте инструмент вдали от оборудования, потребляющего высокое напряжение или большой ток, в том числе от крупных холодильников и печей.

Не закрывайте воздухоприемник вентилятора. Для поддержания необходимой циркуляции воздуха, следует обеспечить достаточное расстояние между задней панелью устройства и другими объектами (около 4 дюймов / 100 мм).

Поскольку VisionTek является высокоточным оптическим инструментом, его следует устанавливать на столе с прочной и устойчивой поверхностью. Прибор должен быть защищен от вибрации и ударов.

Убедитесь, что устройство находится недалеко от источника питания, который соответствует требованиям к электропитанию (по току и напряжению), указанным на этикетке с техническими параметрами, расположенной на задней панели прибора. Микроскоп следует подключать к заземленной электрической розетке. Выделенная линия связи должна обеспечивать чистый сигнал без помех. Убедитесь, что на месте, выбранном для установки, предусмотрен достаточный зазор для надлежащей вентиляции и корректной работы прибора.

Распаковка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПОДЪЕМЕ ИНСТРУМЕНТА. ДЛЯ ПОДЪЕМА УСТРОЙСТВА ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ЧЕЛОВЕК. В СЛУЧАЕ СОМНЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для извлечения инструмента из упаковки осторожно поднимите его, взявшись за основание – см. рисунок 2-А. Не прилагайте чрезмерных усилий в других точках корпуса. Избегайте ударов по инструменту.



Рисунок 2-А

С осторожностью распакуйте все прилагаемые компоненты и сохраните упаковочные материалы на случай возможной транспортировки в будущем. Установите прибор на стол с прочной поверхностью, рядом поставьте монитор. Компьютер желательно расположить ниже уровня стола.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПОДЪЕМЕ ИНСТРУМЕНТА. ДЛЯ ПОДЪЕМА УСТРОЙСТВА ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ЧЕЛОВЕК ИЛИ МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

(См. прилагаемый документ «SVDM01-D1-0003 – Инструкции по распаковке»).

Распаковка и установка

См. документ «SVDM01-D1-0002– Инструкции по установке»

Комплект поставки

Наименование	Количество
Микроскоп VisionTek с кабелями	1
Персональный компьютер	1
Монитор	1
Мышь	1
Клавиатура	1
Аксессуары: лоток для установки предметных стекол с препаратами	2
Руководство по эксплуатации	1

Рабочая поверхность

VisionTek является очень точным микроскопом высокого разрешения. Поэтому его следует устанавливать на устойчивой рабочей поверхности, исключающей вибрацию. Например, не допускается использование роликовых столов.

Меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ КРЫШКУ КОРПУСА ПРИБОРА. ЭТО МОЖЕТ ДЕЛАТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ДВЕРЦЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ПРИБОРА.

Для получения оптимальных результатов при работе с данным высокоточным прибором, пожалуйста, выполняйте следующие требования:

- Не допускайте загрязнения предметных стекол пылью, отпечатками пальцев и другими веществами.
- Используйте стекла и материалы, отвечающие высоким стандартам качества.
- Убедитесь, что методы подготовки и окрашивания исследуемого образца являются приемлемыми.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Запуск системы

При включении прибора очень важно соблюдать приведенный ниже порядок действий. Включите микроскоп VisionTek® с помощью выключателя питания, который расположен внизу справа на задней панели прибора. Затем нажмите кнопку POWER (Включение) (1) на передней панели и удерживайте ее в течение двух (2) секунд.

- Система выполнит тестирование компонентов устройства, активируется индикатор «Busy» – (2).
- Признаком готовности системы к использованию является отключение индикатора «Busy» и включение зеленого светодиода.

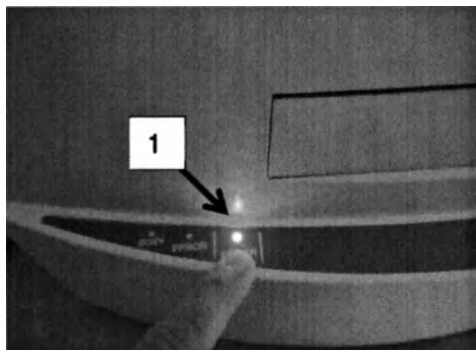


Рисунок 1-А

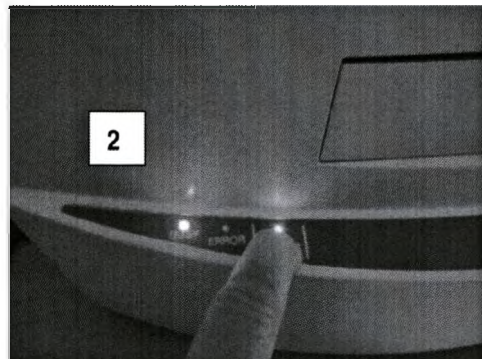


Рисунок 1-В

Включите компьютер. Для работы с программным обеспечением VisionTek запустите Microsoft Windows и нажмите на соответствующий значок, представленный на рисунке 2.



Рисунок 2

*Функционирование системы***Установка предметных стекол**

Предметные стекла с препаратами загружаются в специальный лоток, как показано на рисунке 3-А. Расположите лоток таким образом, чтобы ручка была направлена к пользователю. Препараты следует размещать в лотке так, чтобы этикетки были обращены вверх и располагались в левой части лотка. Перед загрузкой лотка в VisionTek убедитесь, что стекла вставлены в предназначенный для этого паз надлежащим образом.

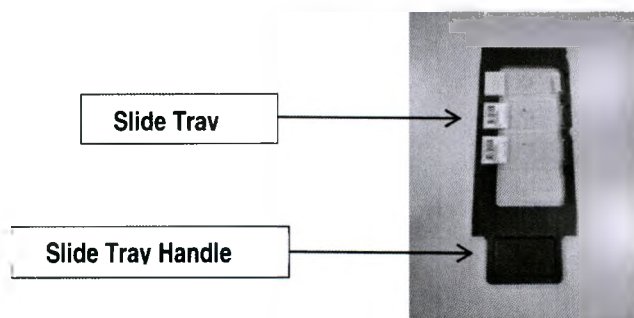


Рисунок 3-А



Рисунок 3-В

Slide Tray

Лоток для установки
препаратов

Slide Tray

Ручка лотка

Установка лотка с препаратами

Лоток с препаратами устанавливают в передний слот устройства. Для того чтобы открыть дверцу, нажмите кнопку EJECT/ INSERT (ИЗВЛЕЧЕНИЕ/УСТАНОВКА) в главном окне программы. Каретка для установки лотка выдвинется автоматически. Если программное обеспечение не было загружено, дверцу можно открыть нажатием кнопки EJECT на передней панели устройства.



В процессе работы микроскопа VisionTek кнопка EJECT на передней панели неактивна, что позволяет предотвратить случайное выдвижение лотка во время автоматического сканирования.

Лоток устанавливается в микроскоп VisionTek при помощи каретки, используемой в качестве направляющих. После установки лотка и нажатия на каретку (до щелчка) система начнет работу и запустит процесс предварительного сканирования.

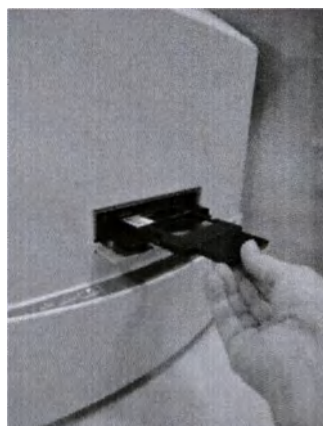


Рисунок 4-А

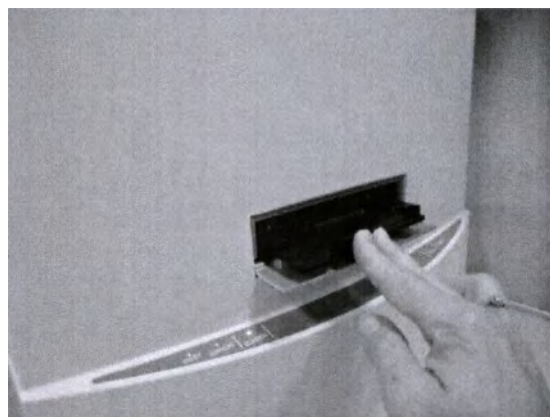


Рисунок 4-В

Применение программного обеспечения для оперативного анализа одного препарата**Экран запуска**

После запуска программы на экране появляется меню, состоящее из трех пунктов: MICROSCOPE (МИКРОСКОП), SCANNER (СКАНЕР) и SETTINGS (НАСТРОЙКИ). После установки препарата прибор автоматически переходит в режим Микроскоп. Опции Сканер и Настройки могут быть выбраны нажатием соответствующей кнопки.

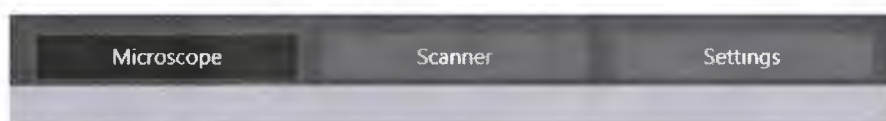


Рисунок 5

Верхняя панель инструментов

В процессе обработки существует возможность переключения между различными режимами. При этом текущий процесс будет прерван, после чего система предложит сохранить текущие данные.

Для получения информации о системе, поместите курсор на логотип Sakura VisionTek в левом верхнем углу экрана. На рисунке 6 приведена информация, которая появится на экране.

На противоположной стороне в правом верхнем углу отображается значок меню «По-

мощь», который позволяет осуществлять доступ к интернет-источникам справочной информации. Свернуть или закрыть окно можно стандартными средствами Windows® – нажатием на значки «» или «X».

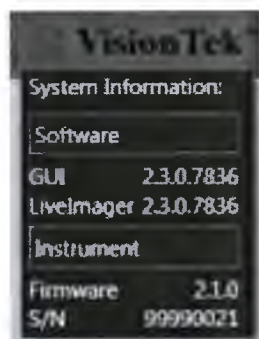


Рисунок 6



Рисунок 7

Экран запуска: режим Microscope (Микроскоп)

В режиме Микроскоп, установленном по умолчанию или нажатием соответствующей кнопки, существуют следующие опции:

- Live Slide – Просмотр изображений препаратов (слайдов) в реальном времени.
- Digital Slide – Обработка оцифрованных слайдов, сохраненных ранее.
- Eject / Insert – Извлечение лотка с препаратами.

Выбор слайда

После окончания необходимых приготовлений для работы прибора в режиме Микроскопа, лоток с препаратом устанавливается в VisionTek и фиксируется нажатием на каретку (до щелчка). Система начнет работу и запустит процесс предварительного сканирования.

При проведении в VisionTek предварительного сканирования препаратов на экране будет отображаться окно ожидания, представленное на рисунке 9.



Рисунок 8



Рисунок 9

Затем прибор отобразит все препараты, находящиеся в лотке. Препараты, изображения которых выведены на экран, могут быть выбраны для анализа (рисунок 10А). Существует возможность одновременного вывода на экран всех загруженных препаратов перед проведением анализа (рисунок 10В).



Рисунок 10А

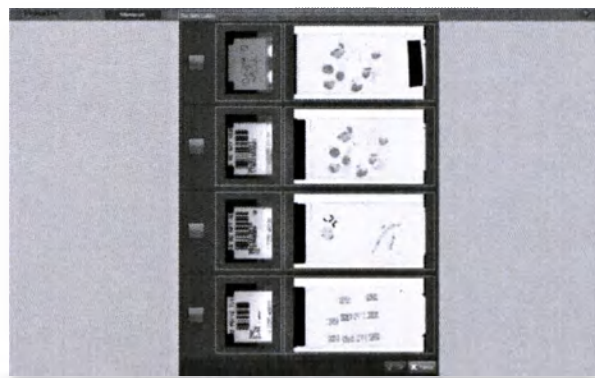


Рисунок 10В

Для выбора препарата, нажмите на поле, расположенное слева от слайда, а затем нажмите ОК. После выбора, прибор отображает выбранные слайд(ы) в другом виде.

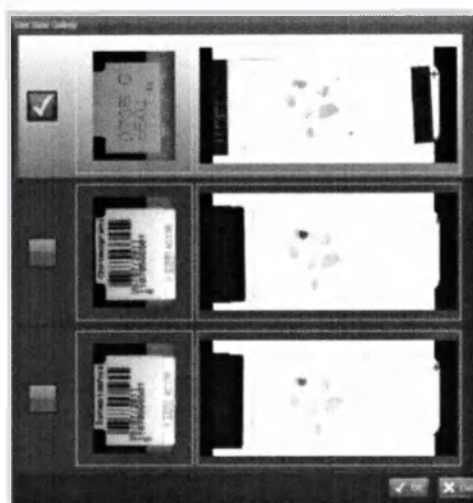


Рисунок 11А



Рисунок 11В

Перемещение по слайду – Описание параметров колеса прокрутки мыши

Перемещение по изображению препарата (слайду) может быть осуществляться одним из четырех способов:

- Нажмите на колесо прокрутки мыши и медленно установите скорость прокрутки, перемещая значок в желаемом направлении. Таким образом активируется функция прокрутки.

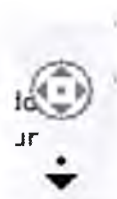


Рисунок 12

- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши, чтобы захватить и переместить выделенную область в нужном направлении. При этом курсор имеет вид руки.



Рисунок 13

- Перемещайте зеленый индикатор в окне навигации, расположенном в правом верхнем углу экрана.



Рисунок 14

- Для перемещения фрагмента изображения можно воспользоваться клавишами со стрелками на клавиатуре.

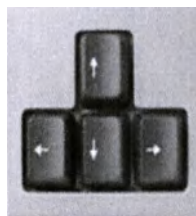


Рисунок 15

Изменение увеличения и фокусировки области наблюдения

Существует два способа масштабирования анализируемой области изображения:

- С помощью мыши
 - Щелчок левой кнопкой мыши: увеличение изображения (повышается оптическое увеличение объектива);
 - Щелчок правой кнопкой мыши: уменьшение изображения (уменьшается оптическое увеличение объектива);
 - Колесо мыши: настройка фокусировки текущего изображения (эта функция не доступна в режиме обзора).

Или используйте выпадающее меню для регулировки увеличения

При нажатии на соответствующий значок отображаются текущие настройки увеличения. Изменить увеличение можно путем нажатия левой/правой кнопок мыши или выбрав соответствующее увеличение в меню, выпадающем при нажатии на этот значок.



ПРИМЕЧАНИЕ: при увеличении изображения прибор автоматически центрирует увеличиваемую область.

Расшифровка пиктограмм

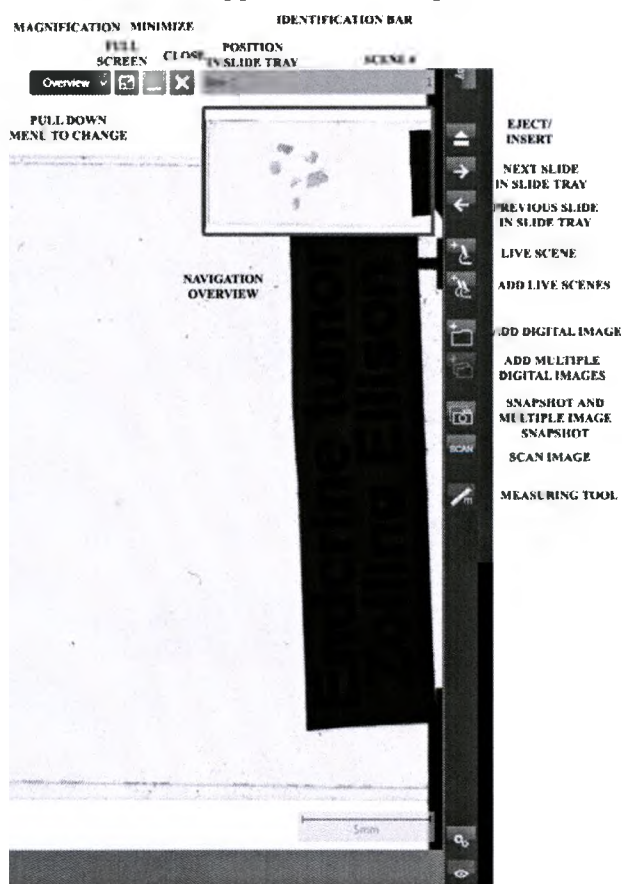


Рисунок 16

Identification Bar

Идентификационная панель

Magnification	Увеличение
Full Screen	Полноэкранный режим
Minimize	Свертывание окна
Close	Заккрытие окна
Scene #	Номер сцены
Position in slide tray	Положение в лотке препаратов
Navigation Overview	Окно обзора для навигации
Eject/Insert	Извлечение/установка
Next slide in slide tray	Следующий препарат в лотке
Previous slide in slide tray	Предыдущий препарат в лотке
Live scene	Транслировать сцену
Add Live Scene	Добавить транслируемую сцену
Identification Bar	Идентификационная панель
Add digital image	Добавить оцифрованное изображение
Add multiple digital image	Добавить несколько оцифрованных изображений
Snapshot and multiple image snapshot	Захват одного или нескольких изображений
Scan image	Сканировать изображение
Measuring tool	Измерительные инструменты

Значок перехода в полноэкранный режим

Нажатие на этот значок позволяет пользователю максимизировать окно изображения на весь экран. При переходе в полноэкранный режим другие отображение других видов будет скрыто, отображаемый фрагмент будет занимать весь экран. Значки на правой панели будут доступны, обеспечивая удобство работы пользователя с выбранным видом.

Значок свертывания окна

Этот значок позволяет свернуть (или скрыть) текущее окно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для восстановления скрытого окна, откройте Slide Tray explorer (Проводник слайдов лотка) и выберите нужную сцену.

Заккрытие сцены

Этот значок закрывает окно с изображением. Сцена будет безвозвратно удалена из текущей сессии Проводника слайдов, если слайд не был закреплен. Закрепленные слайды будут перемещены в раздел оцифрованных слайдов, и автоматически восстановлены в следующей сессии.

Идентификационная панель

Эта панель с цветной маркировкой указывает, просматривается ли данная сцена в реальном времени или является оцифрованной. Зеленый цвет панели означает, что сцена просматривается в процессе трансляции. Любой другой цвет панели является признаком оцифрованного изображения. Цвета могут меняться в зависимости от числа оцифрованных изображений одного препарата.

Идентификационный номер слайда и номер сцены.

Отображаемый в данный момент идентификационный номер слайда определяется положением препарата в лотке (номер верхнего слайда – 1, нижнего – 4). Идентификационный номер слайда можно изменить в соответствующем поле идентификационной панели Проводника слайдов.

Навигация в окне обзора

Окно обзора для навигации всегда отображается в правом верхнем углу изображения. Это окно позволяет пользователю физически найти координаты целевого объекта на предметном стекле. Это положение регистрируется как на транслируемых изображениях, так и на оцифрованных видах мультисцены.

Извлечение/установка

Этот значок используется для программного управления извлечением или вставкой лотка с препаратами при просмотре изображений препаратов в реальном времени в режиме Микроскоп.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все изображения, транслируемые в реальном времени, будут безвозвратно потеряны при извлечении лотка, поскольку соответствующие препараты удалены из зоны обзора. Оцифрованные слайды будут закрыты и сохранены в Галерее. Закрепленные оцифрованные данные будут доступны пользователю и открыты в разделе «Digital Slide» в следующей сессии.

Стрелки Предыдущий/Следующий препарат

Эти два значка позволяют пользователю перейти к анализу следующего или предыдущего препарата в лотке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При достижении последнего препарата или препарата №4, по умолчанию, стрелка, осуществляющая перемещение между препаратами (направленная вправо) недоступна. Эта установка может быть изменена в меню «Quick settings» (Быстрые настройки), путем выбора опции «Continuous Viewing» (Непрерывный просмотр).



Рисунок 17А

Значок «Add Live Scene» (Добавление транслируемой сцены)

Добавление транслируемой сцены является уникальной функцией VisionTek. Устройство предоставляет возможность создания копий транслируемого изображения для последующего сравнения с другой областью того же препарата. Эта функция разработана для одновременного просмотра различных уровней одной и той же ткани одного и того же образца.

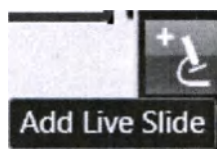


Рисунок 17В

Функция добавления транслируемой сцены может быть использована повторно. Допускается одновременное отображение до 16 сцен слайда.

Эта функция особенно полезна при анализе тканевой матрицы, так как она позволяет сравнивать на одном экране нескольких фрагментов в реальном времени (с возможностью фокусировки) – смотри пример ниже:

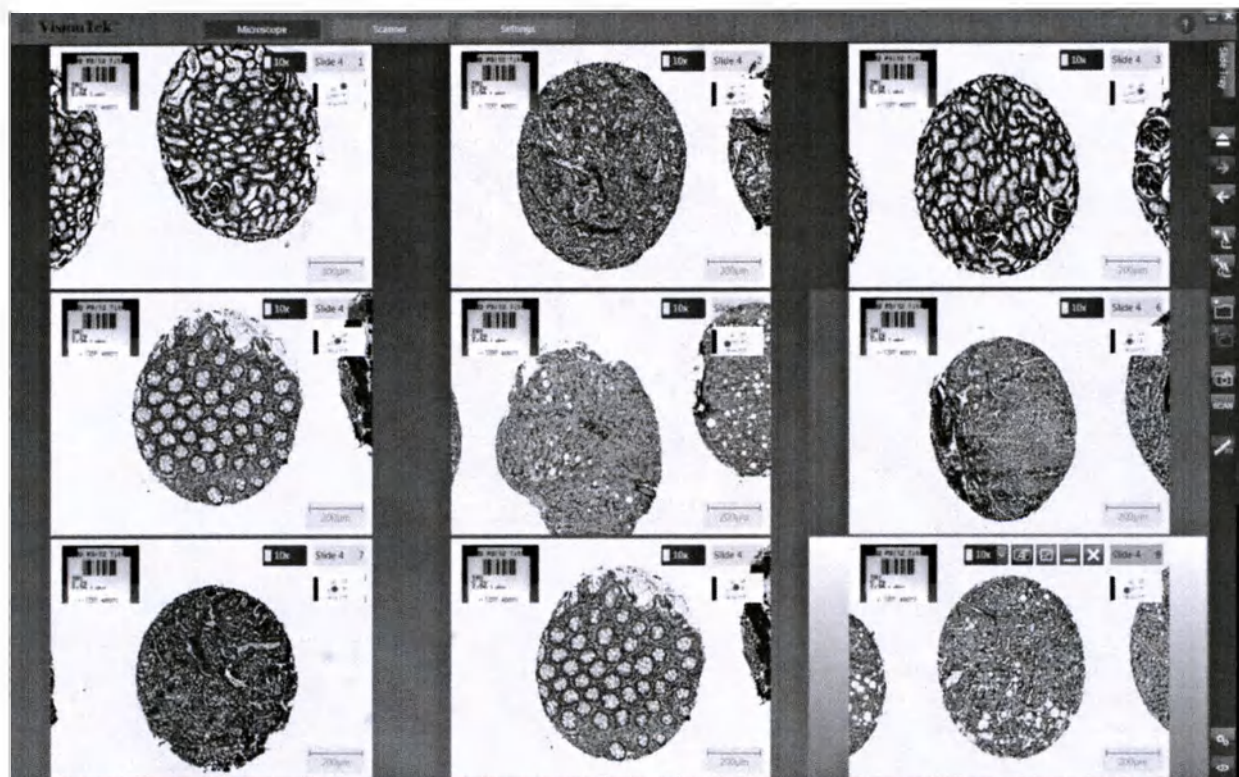


Рисунок 18 Инструмент «Снимок экрана»

Инструмент Snapshot (снимок экрана)

Эта команда позволяет пользователю осуществить захват области обзора, отображаемой на экране (или активной области обзора мульти-сцены, в зависимости от настроек). После активирования команды отображается классическое диалоговое окно Windows «Сохранить как», что позволяет пользователю задать имя файла для записи изображения и установить или принять заданные по умолчанию путь/папку для сохранения.

Предусмотрено два варианта выполнения этой команды: захват одного кадра или нескольких из всех отображаемых изображений. Значки функций с несколькими вариантами выполнения, по умолчанию, всегда устанавливаются в соответствии с последним выполненным вариантом функции.



Рисунок 19

Измерительные инструменты

Нажав на эту кнопку, пользователь получает доступ к набору инструментов для измерения расстояний или площадей видимых объектов. Эти инструменты могут быть использованы как для слайдов/сцен, обрабатываемых в режиме реального времени, так и для оцифрованных изображений. Выбор необходимого инструмента измерения осуществляется щелчком мыши на соответствующем значке.



Рисунок 20

После выбора инструмента, переместите курсор на экран и нарисуйте линию (или квадрат/ круг) от начальной до конечной точки (эта функция аналогична классической функции рисования Microsoft Office). После того, как объект (круг) вставлен, он автоматически становится неактивным. Для повторного выбора объекта нажмите Shift и щелкните левой кнопкой мыши.

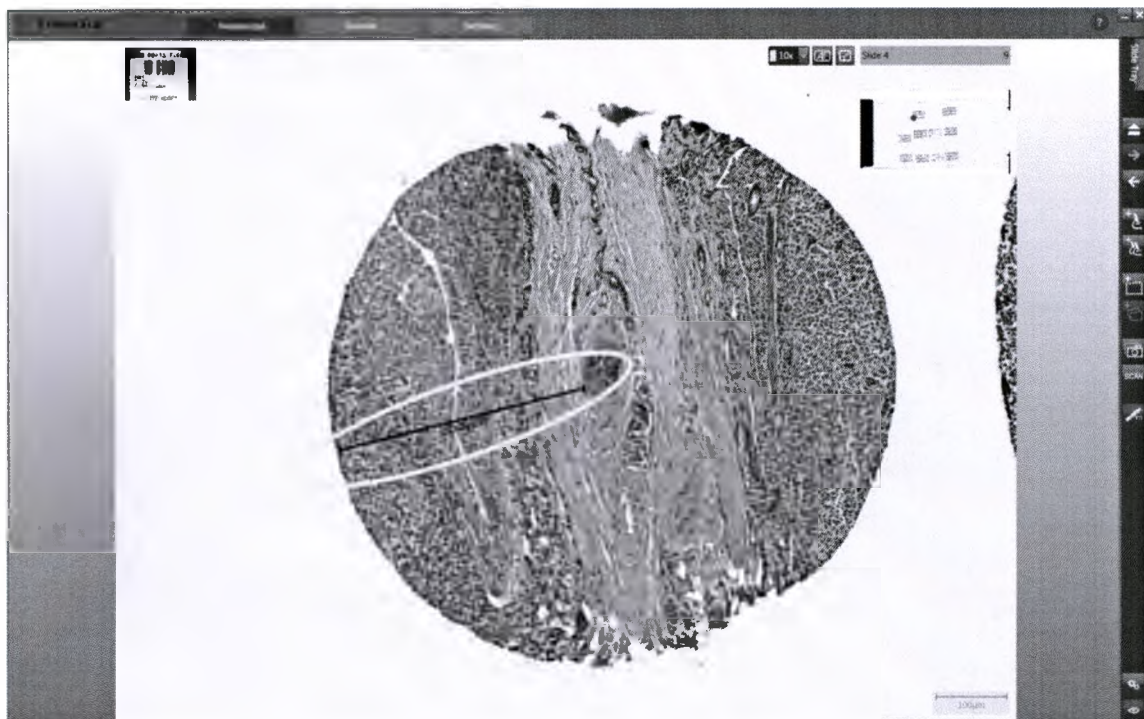


Рисунок 21

Установив курсор на выбранном объекте, щелкните правой кнопкой на мыши, удерживая клавишу Shift. Открывшееся контекстное меню предоставляет пользователю возможность ввода комментариев. Чтобы открыть контекстное меню комментария, введенного ранее, следует сначала активировать этот комментарий, щелкнув по нему левой кнопкой мыши и удерживая клавишу Shift, или выбрать нужный комментарий через Проводник слайдов.

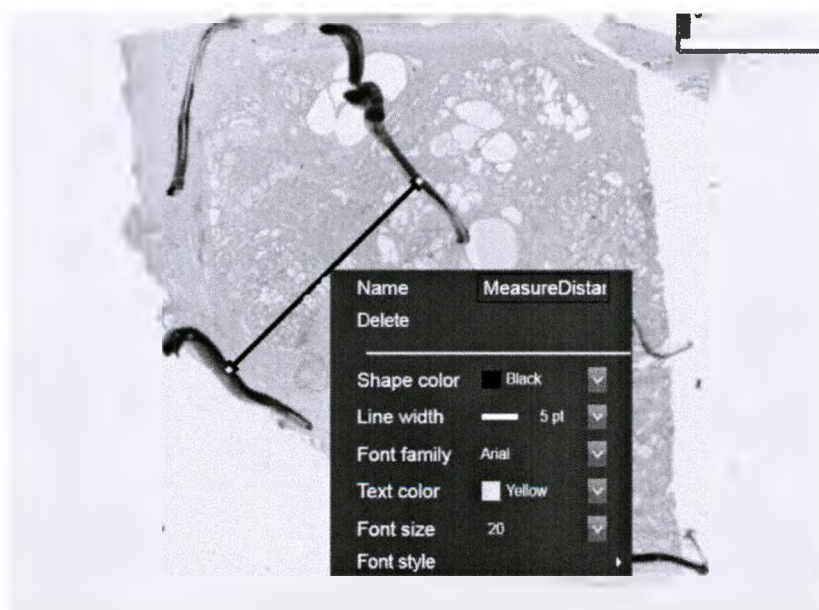


Рисунок 22

Аналогичным образом средства измерения применяются для определения параметров круглой или прямоугольной области. Измерительные инструменты могут использоваться на обзорном изображении, а также при более высоком увеличении.



Рисунок 23

При необходимости, измерения, выполненные на изображении, транслируемом в реальном времени (за исключением обзорных изображений), могут быть сохранены в цифровой форме с помощью функции сканирования фрагментов изображений «Mini Scan». После сохранения соответствующее изображение отображается в разделенном окне, после чего появляется возможность использования новых инструментов для ввода комментариев к оцифрованному изображению. Изображение может быть сохранено с помощью функции SAVE (СОХРАНИТЬ) Проводника слайдов.



Рисунок 24А

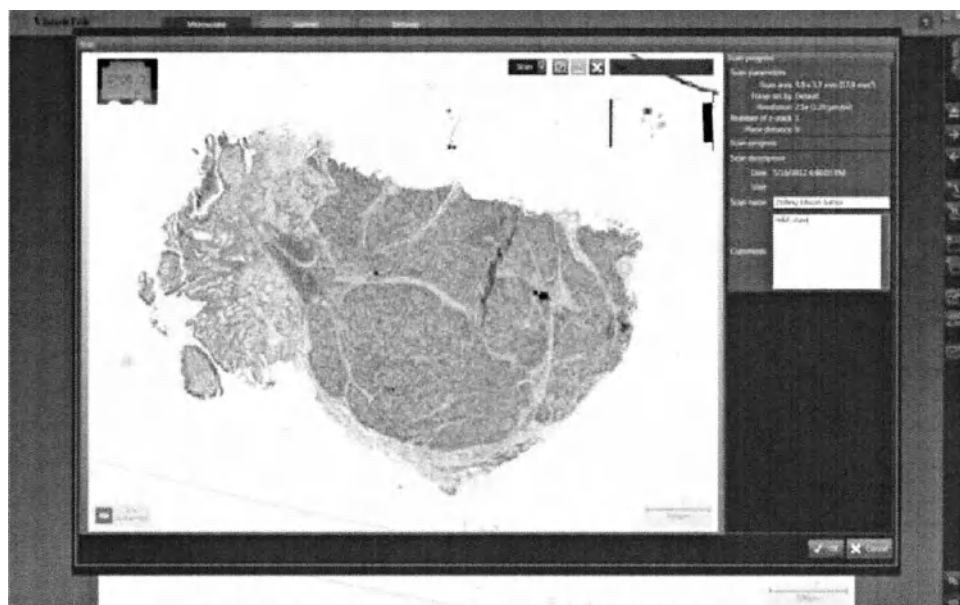


Рисунок 24В

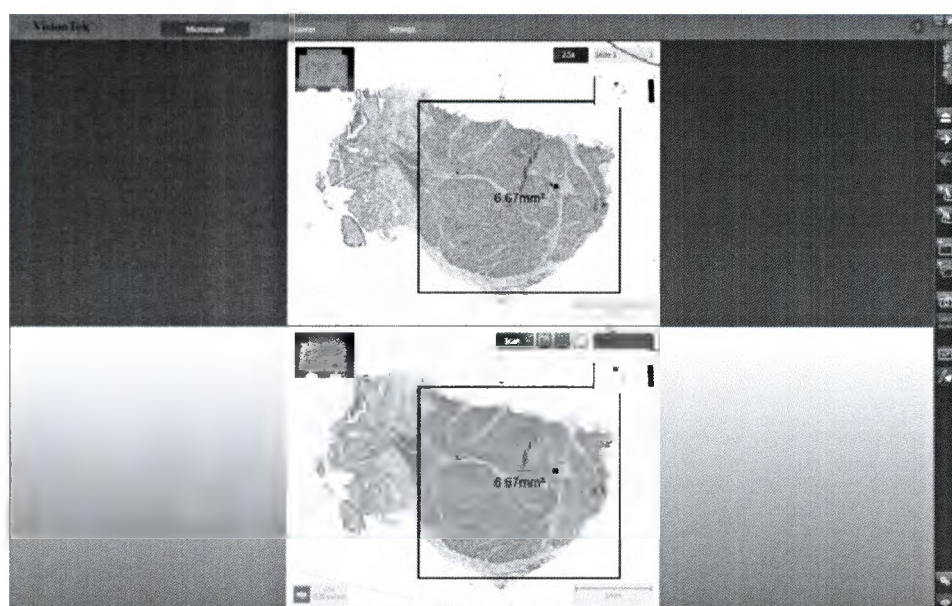


Рисунок 24С

Быстрые настройки

Опция Быстрые настройки позволяет пользователю управлять отображением этикеток к препаратам (скрыть /отобразить/задать размер ярлыка) во время просмотра препарата в реальном времени. Существует также возможность установки режима непрерывного просмотра слайдов. Эта функция позволяет пользователю вернуться к исходному слайду после достижения конца набора препаратов (переход от стекла № 4 назад к стеклу № 1). См. рис. 25А, приведенный ниже.

Значок «Быстрые настройки» находится внизу на правой панели инструментов (см. рис. 24С).

Настройка изображения

Пользователю предоставляется возможность регулировки «качества» изображения. Применение обычных средств управления изображением (настройка яркости и контраста), а также трех различных фильтров регулировки резкости позволяет повысить качество прорисовки отдельных деталей изображения.

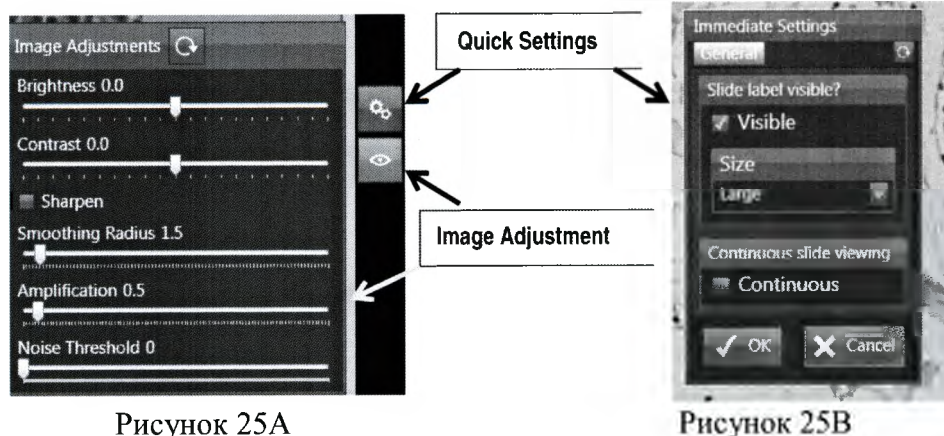


Рисунок 25А

Рисунок 25В

<i>Quick Settings</i>	<i>Быстрые настройки</i>
<i>Image Adjustment</i>	<i>Регулировка изображения</i>

Масштабирование

Параметры масштабирования, а также общий размер анализируемой поверхности отображаются на экране в правом нижнем углу изображения (рисунок 26). Если навести курсор на правый нижний угол изображения при подсвеченной панели масштабирования, на экране отображается значение площади рассматриваемой поверхности.

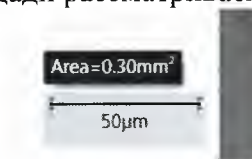


Рисунок 26А

Применение микроскопа VisionTek для анализа нескольких препаратов

Описание

Расшифровка пиктограмм

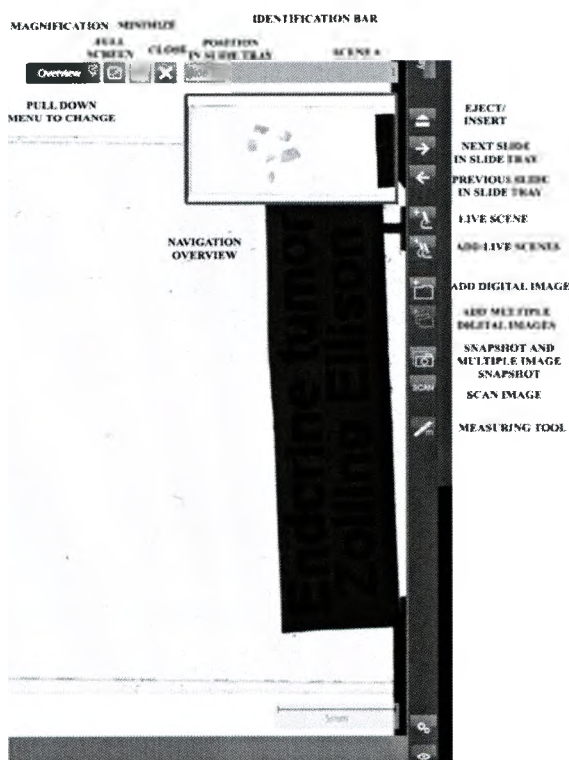


Рисунок 16

<i>Identification Bar</i>	<i>Идентификационная панель</i>
<i>Magnification</i>	<i>Увеличение</i>
<i>Full Screen</i>	<i>Полноэкранный режим</i>
<i>Minimize</i>	<i>Свертывание окна</i>
<i>Close</i>	<i>Заккрытие окна</i>
<i>Scene #</i>	<i>Номер сцены</i>
<i>Position in slide tray</i>	<i>Положение в лотке препаратов</i>
<i>Navigation Overview</i>	<i>Окно обзора для навигации</i>
<i>Eject/Insert</i>	<i>Извлечение/установка</i>
<i>Next slide in slide tray</i>	<i>Следующий препарат в лотке</i>
<i>Previous slide in slide tray</i>	<i>Предыдущий препарат в лотке</i>
<i>Live scene</i>	<i>Транслировать сцену</i>
<i>Add Live Scene</i>	<i>Добавить транслируемую сцену</i>
<i>Identification Bar</i>	<i>Идентификационная панель</i>
<i>Add digital image</i>	<i>Добавить оцифрованное изображение</i>
<i>Add multiple digital image</i>	<i>Добавить несколько оцифрованных изображений</i>
<i>Snapshot and multiple image snapshot</i>	<i>Захват одного или нескольких изображений</i>
<i>Scan image</i>	<i>Сканировать изображение</i>
<i>Measuring tool</i>	<i>Измерительные инструменты</i>

Значок «Add Live Slide» (Добавление транслируемого изображения препарата)

Микроскоп VisionTek позволяет пользователю просматривать в режиме реального времени одновременно до 4 препаратов. Эта функция может быть полезна при сравнении двух различных пятен на последовательных срезах одной и той же ткани (например, при Н&Е, гематоксилин и эозин, и иммуногистохимическом окрашивании).

Щелкните мышью на значке «Add Live Slide» во время просмотра текущего слайда (рисунок 27). Система выведет на экран обзорные изображения препаратов, содержащихся в лотке, который помещен в устройство (рисунок 28). Слайд, просматриваемый в настоящий момент, сопровождается надписью «Slide is Already Selected» (Выбранный слайд).

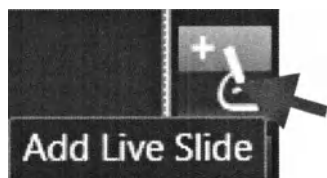


Рисунок 27

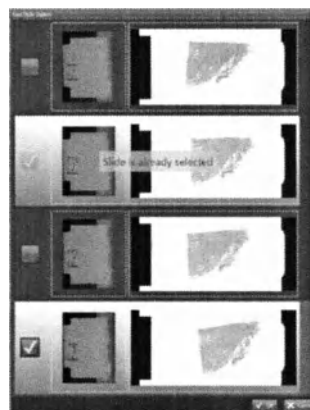


Рисунок 28

Выберите один (или несколько) слайдов для одновременного просмотра. Установите флажок напротив выбранных изображений, а затем нажмите кнопку «ОК».

VisionTek откроет новое окно с обзорным изображением выбранного препарата.

Переход к окну с новым слайдом, а также перемещение вперед и назад по всем отображаемым в реальном времени слайдам осуществляется согласно приведенным выше инструкциям.

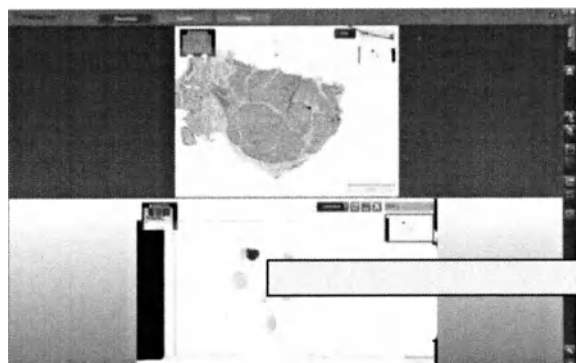


Рисунок 29А

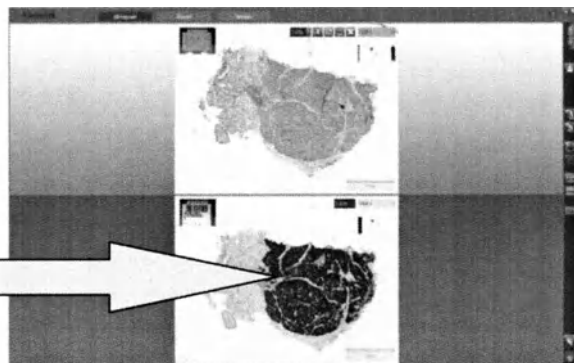


Рисунок 29В

Совместное применение функций «Add Live Scene» (Добавление транслируемого изображения) и «Add Live Slide» (Добавление транслируемого изображения препарата)

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается совместное использование указанных функций. При сравнении двух слайдов, несколько изображений из первого слайда (например, с Н&Е окрашиванием) можно сравнить с несколькими изображениями второго слайда (например: с иммуногистохимическим окрашиванием). На рисунке 30, который приведен ниже, представлены два способа окрашивания и различные изображения одних и тех же слайдов (приведены различные срезы, обратите внимание на изображение в окне навигации).

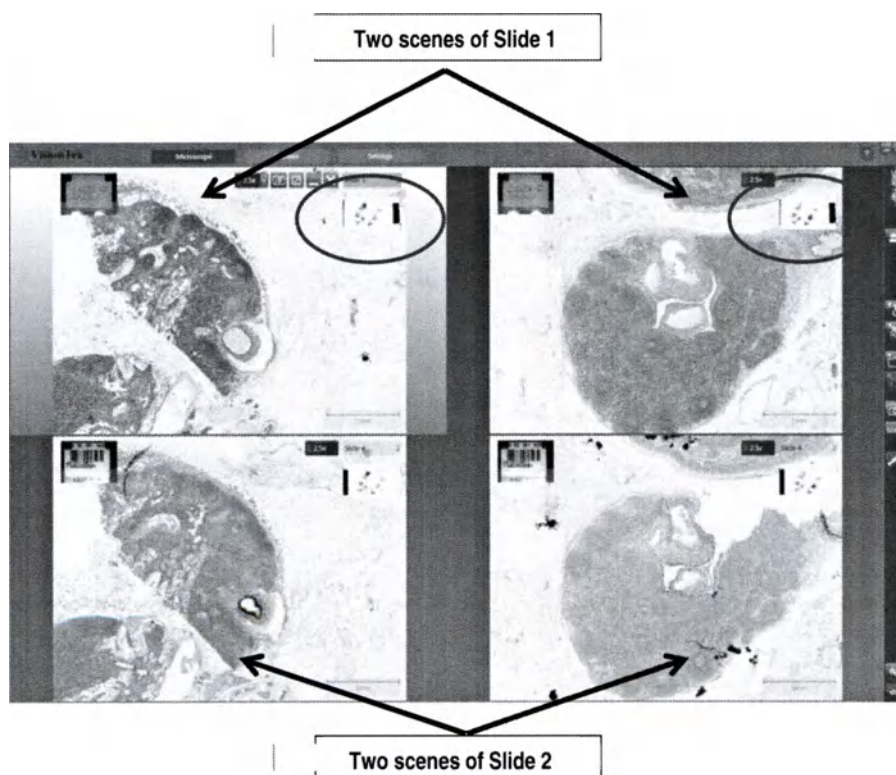


Рисунок 30

Two scenes of Slide 1
Two scenes of Slide 2

Две сцены слайда 1
Две сцены слайда 2

Значок «Add Digital Slide» (Добавить оцифрованное изображение препарата)

Эта функция предоставляет возможность одновременного отображения слайдов (или сцен), транслируемых в реальном времени и оцифрованных изображений, сохраненных ранее. Для отображения оцифрованного изображения совместно со слайдом/сценой, транслируемой в реальном времени, нажмите на соответствующий значок (рисунок 31).

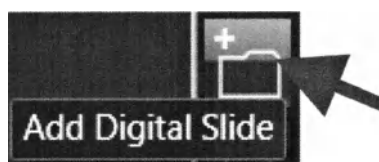


Рисунок 31

VisionTek откроет для выбора Галерею оцифрованных слайдов. Следует указать нужные слайды из списка, установив флажок в соответствующем поле (1). Смотрите рисунок 32. Для предварительного просмотра слайда нажмите значок «+» в первом столбце (2). После выбора всех нужных слайдов нажмите кнопку «Open» (Открыть) (3). См. рисунок 32.



Рисунок 32

Выбранное оцифрованное изображение будет отображаться совместно со слайдами/сценами, транслируемыми в режиме реального времени.

ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний слайд (с зеленой панелью) на рисунке 33 представляет транслируемое изображение, оцифрованный слайд расположен внизу в окне с лиловой панелью.

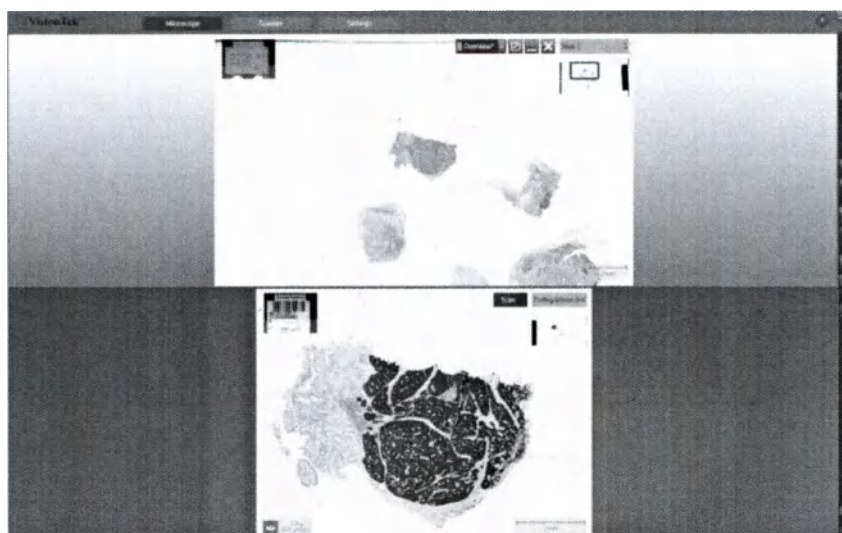


Рисунок 33

ПРИМЕЧАНИЕ: Важная информация: все функции для работы с несколькими сценами могут использоваться совместно. На экране могут быть отображены:

- Несколько слайдов, рассматриваемых в реальном времени, а также
- Несколько сцен из одного транслируемого в реальном времени слайда;
- Несколько оцифрованных изображений, а также
- Несколько оцифрованных сцен из одного оцифрованного слайда.

В настоящее время, VisionTek предоставляет возможность одновременного отображения 16 изображений различных типов, как транслируемых, так и оцифрованных.

Значок «Add Digital Scene» (Добавить оцифрованную сцену)

Эта функция эквивалентна добавлению транслируемой сцены, но используется для добавления дополнительной цифровой сцены из активного оцифрованного изображения.

Во время просмотра слайда, сцена может быть «зафиксирована» для последующего сравнения с другой областью того же оцифрованного слайда. Подробное описание функции приведено ниже. Во время просмотра слайдов в режиме реального времени, нажмите на значок «Add Digital Scene» (рисунок 34).



Рисунок 34

На экране появится второе изображение.

Навигация и масштабирование этой второй «сцены» выполняется как описано выше.

Эта функция предоставляет пользователю возможность сравнить две или несколько областей одного и того же отсканированного препарата. Хорошим примером применения этой функции является сравнение структур тканевой матрицы.



Рисунок 35

Файлы цифровых изображений

Сохранение изображений в файлах формата .jpeg или .bmp

Существует возможность сохранения изображений, транслируемых на экран в реальном

времени, в виде обычного графического файла с возможностью его использования в другом приложении (например, в PowerPoint). Существует два различных способа сохранения:

- Единичный снимок экрана;
- Захват изображений в нескольких окнах.

Единичный снимок экрана

Эта функция позволяет получить обычный снимок текущей сцены транслируемого изображения, без учета других открытых изображений.



Рисунок 36

Цифровая запись изображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент снимок экрана позволяет сохранять изображения в форматах jpeg, .tiff, .png или .bmp для последующего их использования в различных приложениях. Существует возможность сохранения изображений, транслируемых на экран в реальном времени, в виде обычного графического файла средствами Windows Explorer с возможностью его использования в других приложениях (например, в PowerPoint). Созданный файл имеет стандартный размер и разрешение (около одного мегабайта).

Для сохранения изображения пользователь может воспользоваться инструментом Snapshot (снимок экрана).



Рисунок 37А

При нажатии на этот значок будет инициировано открытие диалогового окна, позволяющего пользователю задать некоторые параметры создаваемого изображения. Разрешение формируемого изображения будет стандартным. Захваченное изображение будет представлено для предварительного просмотра в диалоговом окне.

Пользователь может выполнить захват одной активной сцены, или нескольких из всех отображаемых на мониторе изображений.

Единичный снимок экрана

В конфигурации (1), представленной на рисунке 37В, выполнен захват активной сцены (2). Полученный файл представлен для предварительного просмотра в диалоговом окне (3).

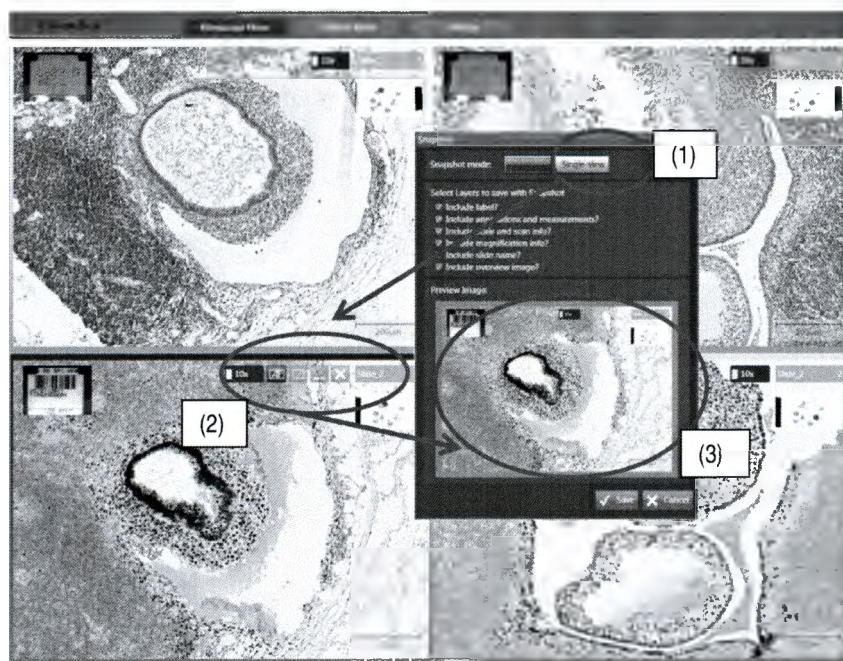


Рисунок 37В

Захват изображений в нескольких окнах

Изменение режима захвата изображений осуществляется с использованием значка-переключателя (для изменения режима достаточно щелкнуть мышью в любом месте пиктограммы переключателя).



Рисунок 38А

В режиме захвата изображений в нескольких изображений, функция выполняет запись сцен всех слайдов, отображаемых на мониторе.



Рисунок 38-В

Сканирование препаратов с высоким разрешением

В дополнение к описанной выше функции захвата изображений с экрана, микроскоп VisionTek позволяет выполнять сканирование препаратов с высоким разрешением. Предусмотрено два метода сканирования: полное или частичное сканирование препарата, а также сканирование заданной области.

- При необходимости сканирование может быть выполнено во время просмотра.
- Существует возможность автоматического сканирования для последующего просмотра.

Во время просмотра изображения препарата в реальном времени, может возникнуть необходимость сканирования препарата с высоким разрешением. При выборе функции «Scan» пользователю предоставляется возможность установки параметров сканирования. Щелкните мышью на значке сканирования в правой панели меню (рисунок 39).

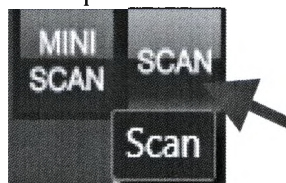


Рисунок 39

После выбора функции сканирования осуществляется возврат к просмотру изображения, на этом этапе можно определить область сканирования. Красные горизонтальные и вертикальные линии пересекаются на последней просмотренной вами сцене. Просто возьмите квадрат и отрегулируйте его положение таким образом, чтобы он покрывал желаемую область. Эта функция позволяет пользователю сканировать только интересующую его зону, а не область predetermined размера, формы или площади. Пользователь сам управляет размером и положением сканируемой области. После выбора области нажмите ОК (кнопка отмечена желтой стрелкой на рисунке 40).

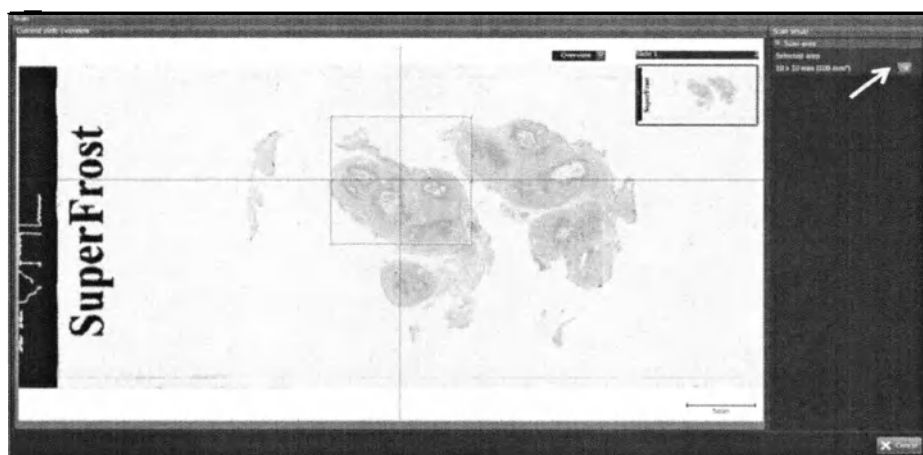


Рисунок 40

После этого VisionTek осуществляет возврат к просмотру транслируемой сцены с 20-кратным увеличением. Пользователю будет предложено настроить фокусировку, чтобы обеспечить четкость изображения, для регулировки используйте колесо прокрутки мыши. После надлежащей установки фокальной плоскости нажмите «ОК» (кнопка отмечена желтой стрелкой на рисунке 41).

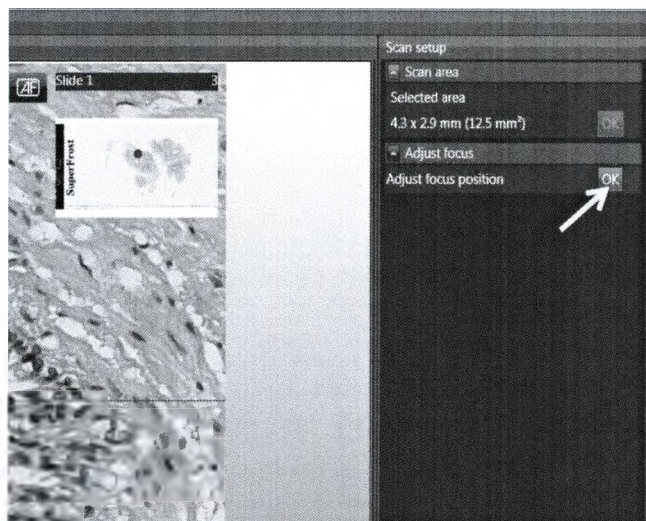


Рисунок 41

Последний раздел выпадающего меню позволяет пользователю задать:

- Разрешение сканирования.
- Количество оптических плоскостей (Z-stack).
- Расстояние между плоскостями.

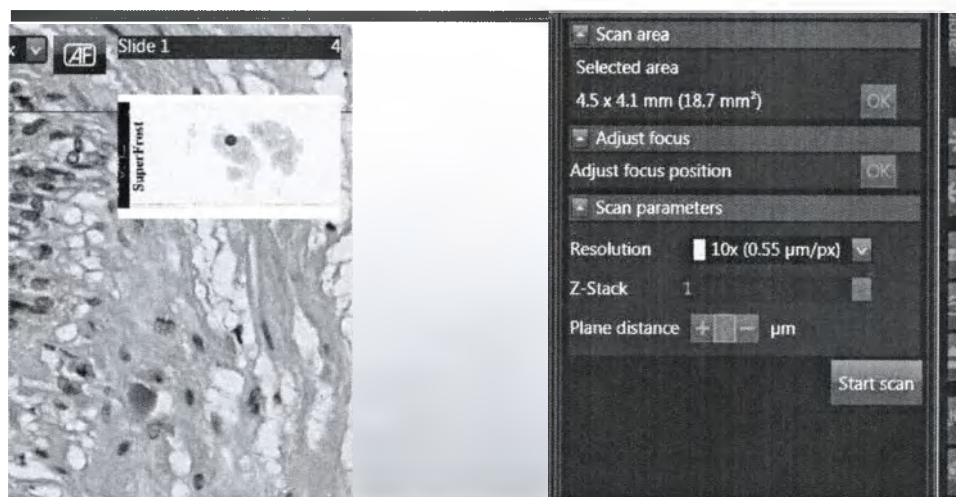


Рисунок 42

После установки всех параметров сканирования, нажмите кнопку «START SCAN» (Запуск процесса сканирования).

VisionTek будет отображать ход процесса оцифровки изображения.

В процессе сканирования система предоставляет возможность:

- В любой момент увеличить изображение для проверки его качества (рисунок 43, 1);
- Ввести текст в разделе комментариев и определить уникальное имя для сканируемого изображения (2),
- Прервать процесс сканирования (3).

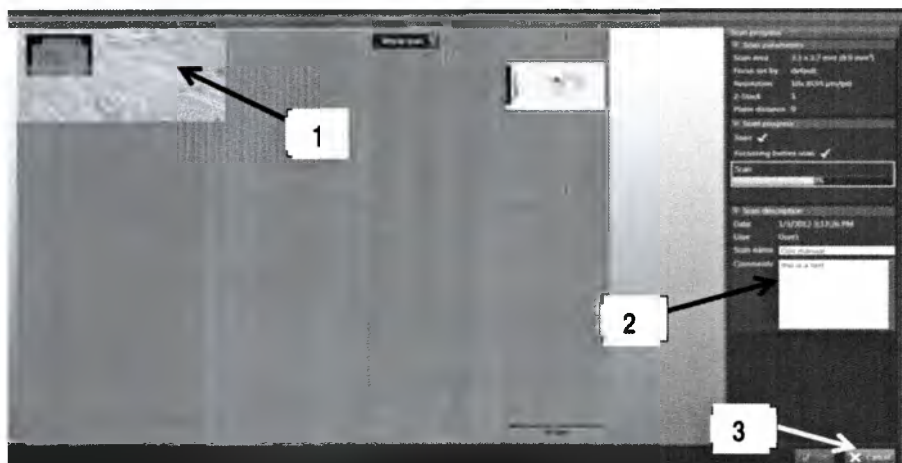


Рисунок 43

После завершения сканирования, записанное изображение будет отображаться в новом окне (рисунок 44), предоставляя возможность оператору вносить дополнительные комментарии (результаты измерений, текст и т.д.) к изображению.

Сохранить отсканированное изображение препарата и сопутствующую информацию можно с помощью Проводника слайдов (2).

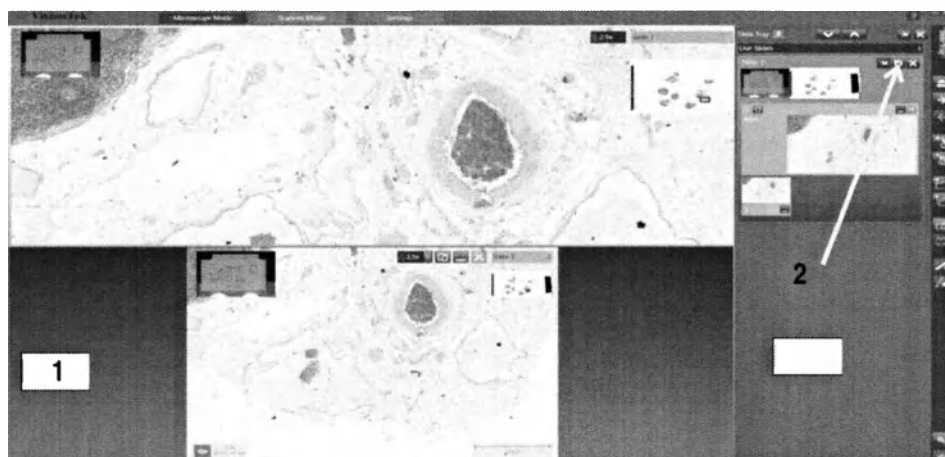


Рисунок 44



Рисунок 45

Сканирование области обзора с высоким разрешением (Mini Scan)

Если для дальнейшего изучения характерных особенностей препарата необходима информация только о фрагменте, находящемся в поле зрения микроскопа, VisionTek позволяет пользователю выполнить сканирование области обзора с высоким разрешением при помощи функции Mini Scan. Указанная функция позволяет сохранить только область обзора, отображаемую на экране. В отличие от снимка экрана функцией Snapshot, полученное изображение характеризуется высоким разрешением (рисунок 45). Это изображение будет добавлено в папку с файлами слайда, и сохранено в Галерее оцифрованных изображений.

При активировании этой функции, на экране отображается диалоговое окно для настройки параметров сканирования области, отображаемой на экране: фокусировки, количества оп-

тических плоскостей (Z-stack) и расстояния между ними. Пользователю остается только ввести имя сканируемого изображения и комментарий (рисунок 46).

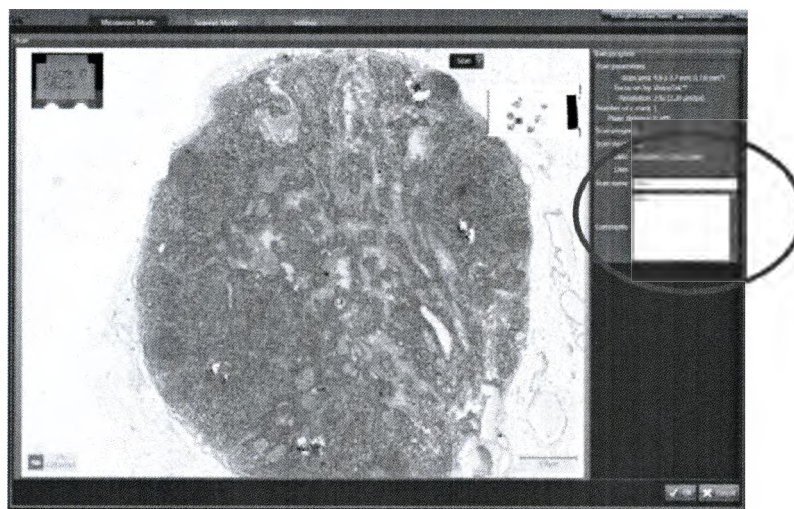


Рисунок 46

Автоматическое сканирование

При использовании функции автоматического сканирования, трансляция изображений в реальном времени не выполняется.

Для выполнения автоматического сканирования поместите в лоток от одного до четырех предметных стекол с препаратами (выбранными для сканирования), установите лоток в устройство.

В окне запуска выберите режим Scanner (Сканирование) (1). Смотрите рисунок 47.

В следующем окне выберите профиль сканирования для загруженных препаратов (2). Смотрите рисунок 48. В Настройках могут быть определены несколько профилей сканирования.

Запустите процесс сканирования нажатием кнопки SCAN SLIDES (Сканирование препаратов) (3). Смотрите рисунок 48.

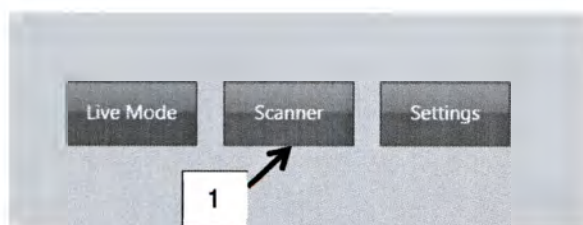


Рисунок 47

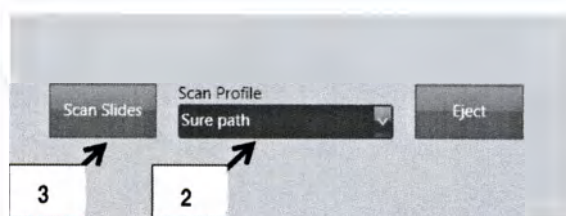


Рисунок 48

После этого VisionTek выполнит проверку наличия препаратов и их размещения.

В процессе сканирования, на экране отображается информация о прохождении процесса:

- Сначала система выполняет предварительное сканирование этикетки и препарата (рисунок 49-А), строит карту фокусировки и определяет положение различных фокусных точек (отмечены стрелками). Фокусные точки распределяются случайным образом по площади, занимаемой фрагментом ткани, обнаруженным в зоне сканирования (рисунок 49-В).
- Система будет выполнять проверку автофокусировки для каждой точки фокусной карты:
 - Фокусные точки, успешно прошедшие проверку, помечаются зеленым цветом.

- Точки, признанные неудачными в ходе проверки, помечаются красным цветом.

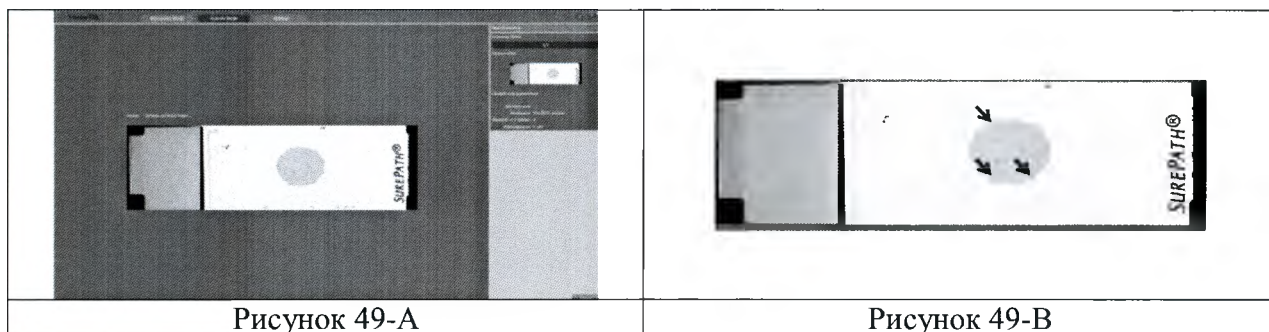


Рисунок 49-А

Рисунок 49-В

Просмотр оцифрованных слайдов

Открытие оцифрованных слайдов

Посмотреть ранее оцифрованные и записанные изображения можно без установки лотка с препаратами. В этом случае, система будет действовать как классическая программа просмотра изображений.



Рисунок 50

Выбор оцифрованных изображений

При переходе в режим обработки оцифрованных изображений препаратов «Digital slide», система отображает Галерею оцифрованных слайдов для выбора одного или нескольких изображений для отображения на экране. Укажите нужные изображения, щелкнув мышью на поле выбора, а затем нажмите кнопку «Open».

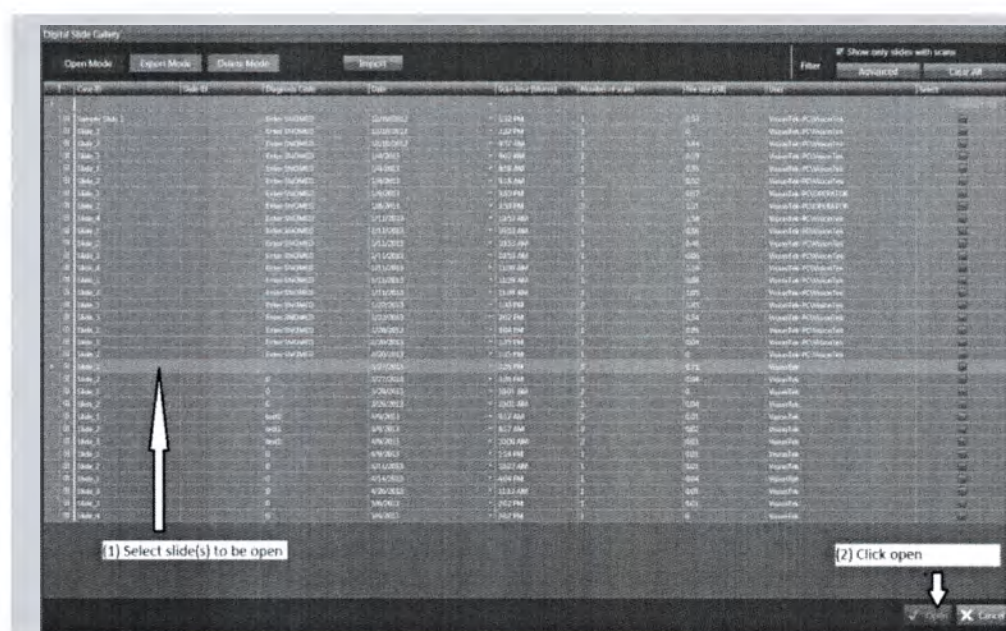


Рисунок 51

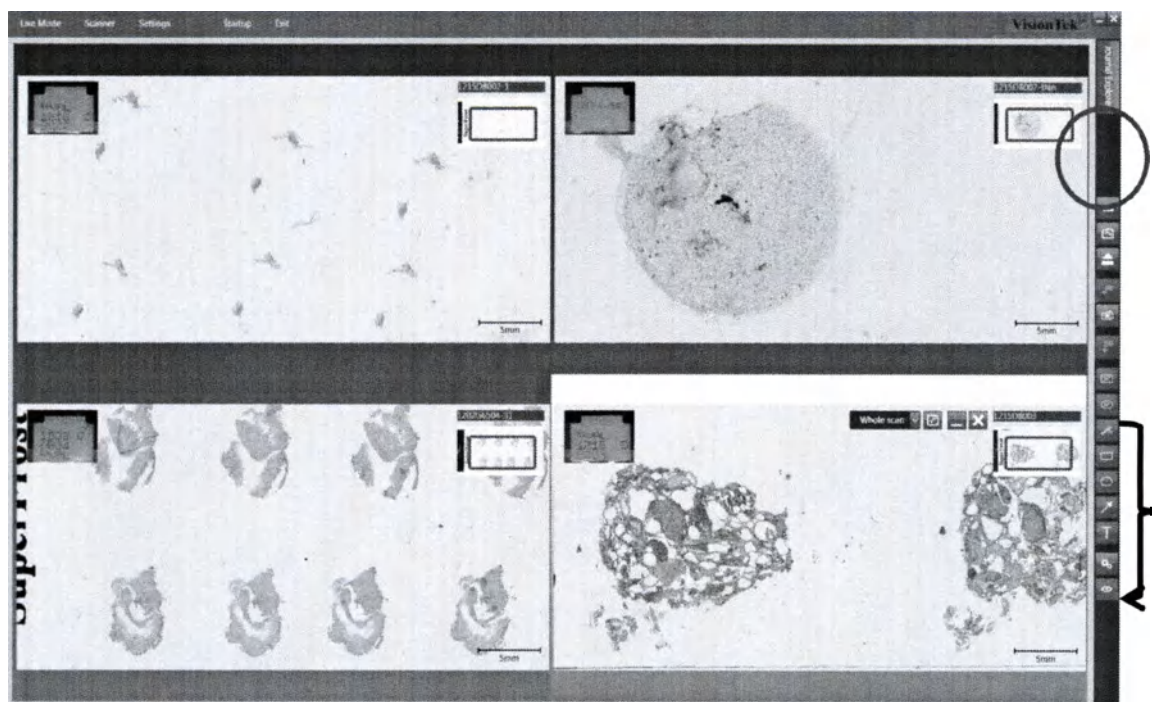
Функциональные возможности

Рисунок 52-А

Доступные функции аналогичны режиму просмотра препаратов в реальном времени (Live Mode)

Функции, доступные в режиме обработки оцифрованных изображений препаратов «Digital slide» идентичны функциям, которые поддерживаются в режиме просмотра препаратов в реальном времени «Live Mode», за исключением функции «Предыдущий/следующий», которая позволяет осуществлять физический переход от одного препарата к другому. Как видно на рисунке 52-А, приведенном выше, значки, соответствующие этим функциям, отсутствуют (соответствующая область экрана обведена красным).

Дополнительные комментарии

Ко всем оцифрованным слайдам могут быть добавлены комментарии с помощью инструментов измерения, а также дополнительных инструментов для рисования (помечены скобкой на рисунке 52-А).

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе инструментов для ввода текста, комментариев может быть введен непосредственно в специальное поле. Для этого следует открыть контекстное меню (Shift + щелчок левой кнопкой мыши для выбора инструмента и Shift + щелчок правой кнопкой мыши для открытия контекстного меню).

Добавление транслируемых изображений препаратов, присутствующих в лотке

Изображения препаратов, транслируемые в реальном времени, могут быть добавлены к отображаемой сцене с помощью стандартной функции «Add Live Slide» (Добавление транслируемого изображения препарата). После чего прибор перейдет к обычной процедуре предварительного просмотра этикеток и препаратов с целью выбора нужного изображения.

Информация об отсканированном изображении

При работе с изображениями, транслируемыми в реальном времени, в режиме «Digital Im-

age» в нижнем правом углу экрана система отображает масштаб изображения и площадь поверхности.

Кроме этого, в левом нижнем углу оцифрованного слайда отображается разрешение сканирования, используемое для записи изображения. Информация в обеих областях подсвечивается при наведении курсора.



Рисунок 52-В

Лоток для установки препаратов – управление препаратами и данными

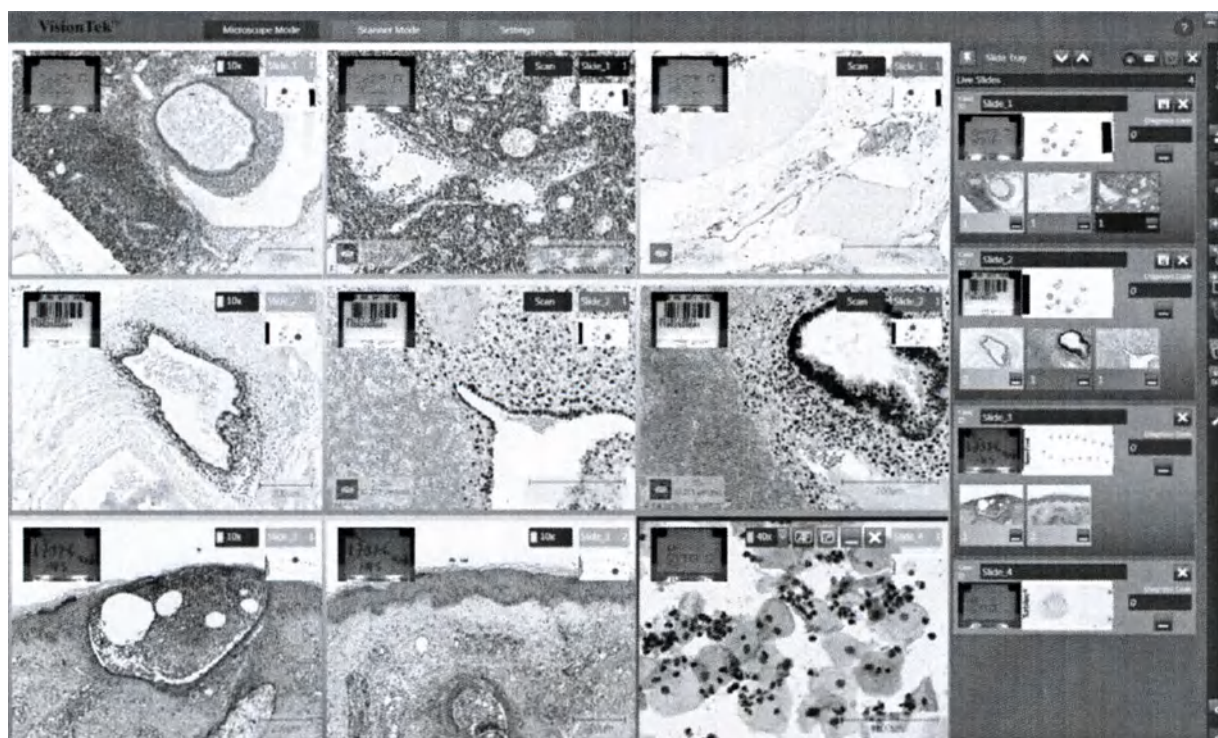


Рисунок 53

Проводник лотка препаратов (слайдов) является важной частью операционной системы VisionTek, позволяющей пользователю упростить управление всеми сценами, комментариями и любой информацией, связанной с препаратами, рассматриваемыми в настоящее время. Проводник выполняет функции папки для хранения слайдов на рабочем столе и предоставляет оператору возможность обзора всех слайдов, необходимых для проведения диагностики в каждом конкретном случае.

По умолчанию окно Проводника свернуто. Для того, чтобы раскрыть это окно, просто наведите курсор на правую панель инструментов во вкладке «Slide Tray» (Лоток препаратов). Окно Проводника откроется автоматически, как только вы переместите курсор. Можно также зафиксировать положение окна Проводника в развернутом виде.

Используйте значок с изображением кнопки в левом верхнем углу окна Проводника (значок заключен в круг на рисунке 54).



Рисунок 54

Основные функции Проводника слайдов (рисунок 55)

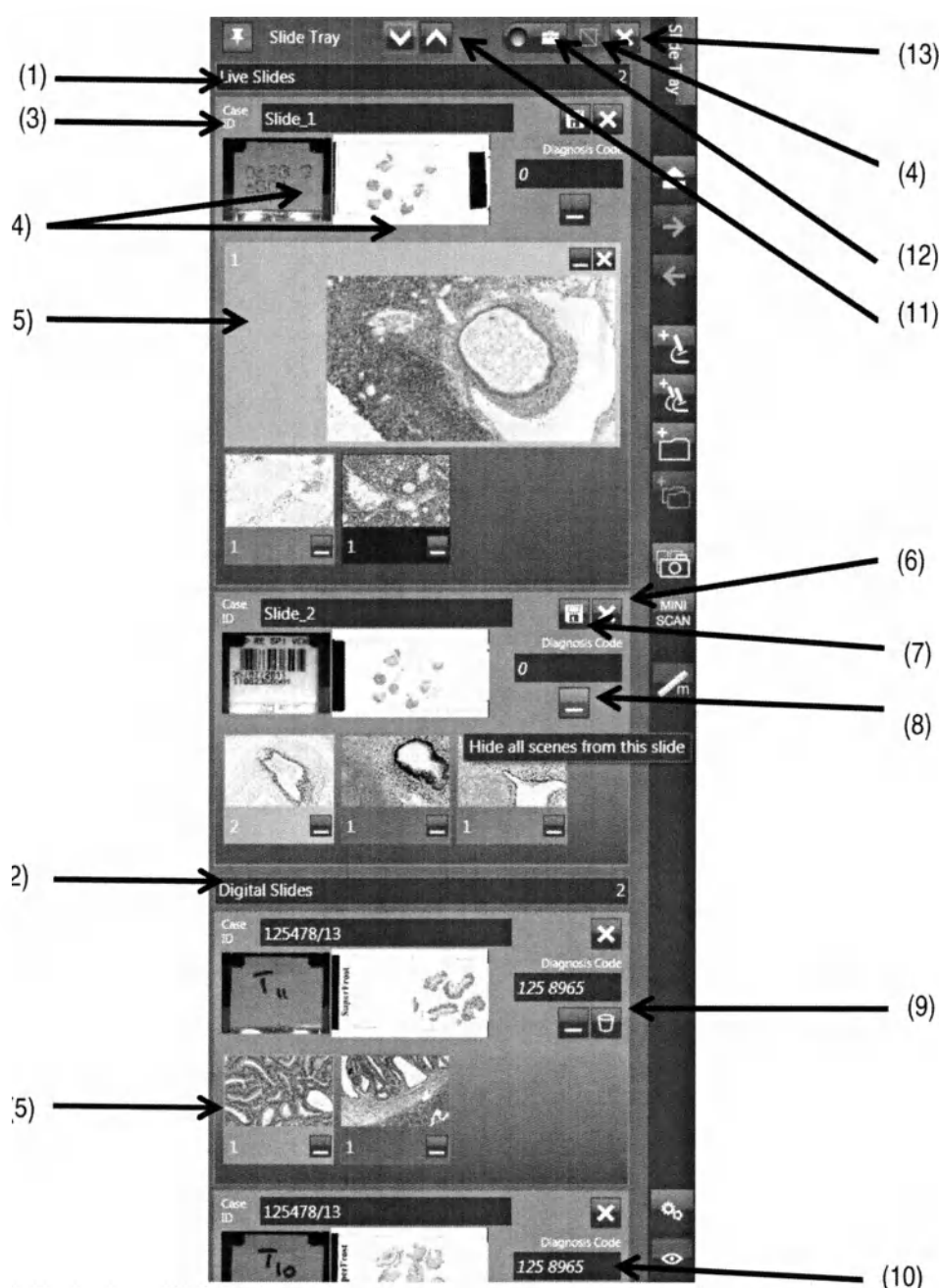


Рисунок 55

Описание функций (рисунок 55)

1. Микроскоп. Раздел изображений препаратов, транслируемых в реальном времени

В этом разделе Проводника слайдов отображаются транслируемые изображения всех препаратов, физически присутствующих в лотке, для управления соответствующими им сценами, транслируемыми в реальном времени, и / или оцифрованными изображения, а также новыми примечаниями, сохраненными в режиме Микроскопа.

2. Микроскоп. Раздел оцифрованных изображений препаратов

В этом разделе Проводника слайдов отображаются все открытые оцифрованные слайды, для управления соответствующими им цифровыми сценами, а также примечаниями и/или комментариями.

3. Идентификатор слайда

Значение идентификатора слайда устанавливается по умолчанию в соответствии с его положением в лотке препаратов (идентификатор верхнего препарата – 1, нижнего – 4), это значение можно изменить, щелкнув мышью в соответствующем поле. Эта функция позволяет пользователю задать уникальное имя слайда, что упростит его идентификацию в Галерее оцифрованных изображений.

4. Обзорное изображение этикетки и препарата

Каждой секции лотка соответствует отображаемая на экране этикетка, которая идентифицирует препарат. Этикетка, соответствующая обзорному изображению препарата, позволяет пользователю правильно идентифицировать изображения и анализируемые сцены. Кроме того, эта область Проводника слайдов предназначена для выполнения двух дополнительных функций:

- При просмотре изображений настройки ориентации этикетки препарата, заданные по умолчанию, могут быть изменены. Для этого в открытом окне Проводника необходимо щелкнуть мышью на этикетке: при каждом щелчке мыши изображение этикетки в окне Проводника, а также на основной сцене поворачивается на 45° вправо.
- Все виды, связанные с активным препаратом, можно отобразить или скрыть (функция свернуть/развернуть) щелчком мыши по обзорному изображению

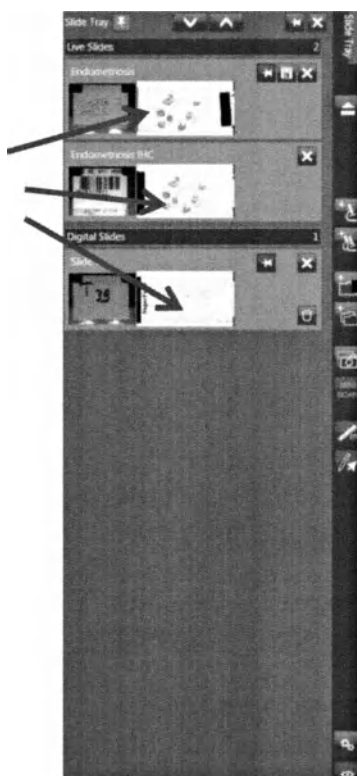


Рисунок 56



Рисунок 57

5. Сцены слайда

Все сцены, связанные с одним препаратом, перечислены и отображены под этикеткой и обзорным изображением соответствующего слайда. Каждая сцена сопровождается пане-

лью, на которой отображается номер сцены.

Значок Hide (Скрыть) позволяет скрыть соответствующую сцену в главном окне; если изображение сцены скрыто, этот значок автоматически преобразуется в «Unhide» (Отобразить).



Рисунок 58

Scene Number
Hide/Unhide icon

Номер сцены
Значок скрыть/отобразить

Щелкните на нужном эскизе, и соответствующая сцена на главном экране станет активной, ее изображение будет развернуто в папке Проводника слайдов для отображения рабочей сцены. На экране активная сцена располагается на синем фоне (рисунок 59, помечена кружком).

Для добавления примечаний в указанном режиме, увеличьте изображение нужной сцены для редактирования при помощи значка «Full screen» (Полный экран).



Рисунок 59

Сцены сопровождаются цветной маркировкой:

- Все сцены, транслируемые в реальном времени, отображаются на зеленом фоне.
- Все сцены оцифрованного изображения сопровождаются цветной маркировкой любого другого цвета.
- Каждое новое отсканированное изображение кодируется уникальным цветом, и каждая дополнительная сцена этого изображения будет помечена этим же цветом.

В примере, приведенном ниже, с рассматриваемым препаратом связаны 9 различных отсканированных фрагментов.

Открыты три сцены одного отсканированного изображения препарата, помеченного

светло-розовым цветом, и две сцены другого отсканированного изображения этого препарата, помеченные фиолетовым цветом.

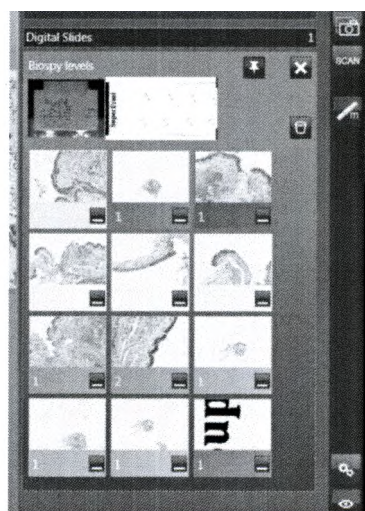


Рисунок 60

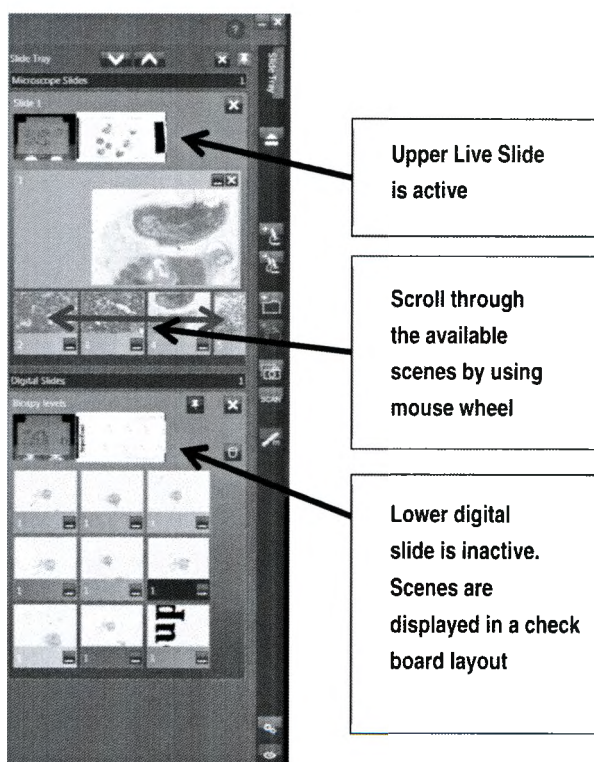


Рисунок 61

Upper Live Slide is active
Scroll through the available scenes by using mouse wheel
Lower digital slide is inactive. Scenes are displayed in a check board layout

Верхний транслируемый слайд является активным. Прокрутите доступные сцены с помощью колеса мыши.
Нижний оцифрованный слайд неактивен. Сцены отображаются в шахматном порядке

Сцены сгруппированы под изображением слайда

- в шахматном порядке, если слайд неактивен или
- в ряд, если слайд активен; для прокрутки сцен активного слайда, пожалуйста, используйте колесо мыши.

11. Свернуть / развернуть все виды сцены

Эта команда позволяет развернуть или свернуть все виды, которые находятся в Провод-

нике, независимо от их индивидуального статуса, что позволяет упростить управление папкой Проводника препаратов.

6. Заккрыть слайд

Нажатие на этот значок закрывает слайд со всеми относящимися к нему сценами одним щелчком мыши. При закрытии оцифрованного слайда, в который были внесены изменения, оставшиеся несохраненными, будет выдано предупреждающее сообщение, информирующее пользователя о необходимости сохранить изменения.

7. Сохранить слайд

Выбор этого значка позволяет сохранить все модификации слайда (включая новые отсканированные фрагменты, примечания ...) одним щелчком мыши.

8. Скрыть / Отобразить все сцены

Эта команда позволяет скрыть или отобразить все сцены данного слайда одним щелчком мыши.

9. Удалить слайд

Эта команда позволяет удалить данный оцифрованный слайд со всеми относящимися к нему отсканированными фрагментами одним щелчком мыши. Все данные будут безвозвратно удалены из базы данных.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления одного отсканированного фрагмента оцифрованного слайда, пользователь может использовать соответствующую команду.



Рисунок 62

10. Диагностический код

Поле, необязательное для заполнения, предназначено для ввода диагностического кода, когда определение диагноза будет завершено. Диагностический код впоследствии отображается в базе данных и позволяет упростить процесс фильтрации и поиска.

12. Виртуальный сеанс диагностики

Виртуальный сеанс диагностики позволяет проанализировать сложный случай по нескольким слайдам и записать все необходимые сцены для окончательного рассмотрения. Особенности функционирования системы в этом режиме описаны в специальном разделе.

13. Заккрыть все

Кнопка «CLOSE ALL» (Заккрыть все изображения) автоматически сохраняет все оцифрованные изображения, которые не были сохранены после внесения изменений (не предоставляя возможность индивидуального сохранения каждого слайда), перед закрытием папки Проводника слайдов и переводит систему в режим микроскопа.

Некоторые элементы окна слайда в режиме Микроскопа

Примечания и измерения

При добавлении комментариев и / или измерений к любой сцене слайда (транслируемой или оцифрованной), новый объект отображается в области обозначений изображения.

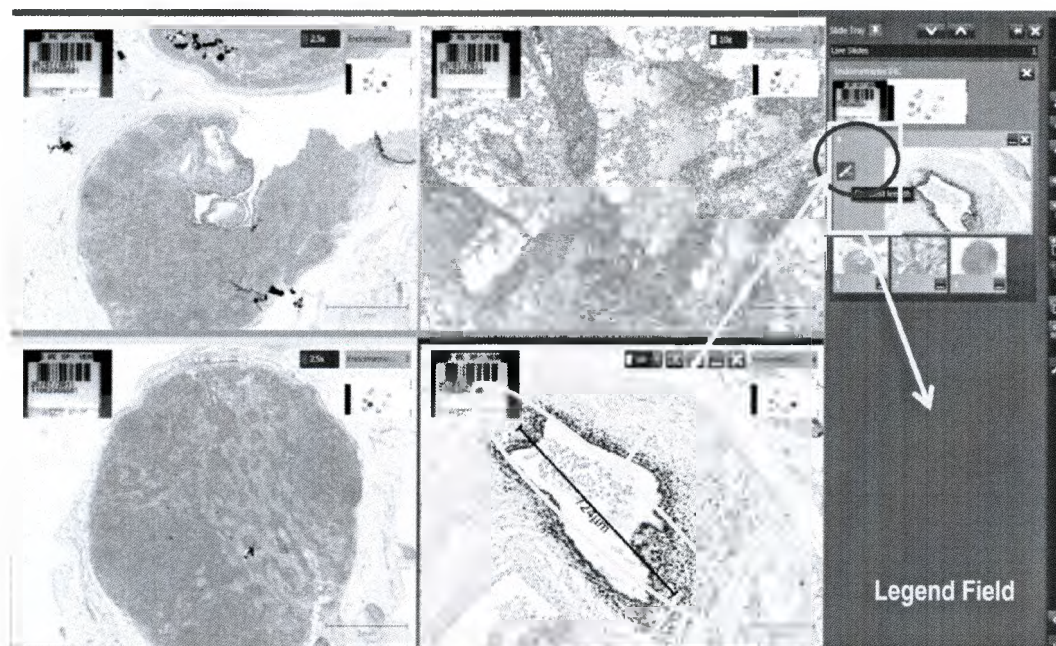


Рисунок 63-А

*Legend Field**Область обозначений*

Выбрать объект изображения (для изменения его свойств с помощью контекстного меню, удерживайте Shift + щелчок правой кнопкой мыши) можно щелкнув мышью на его наименовании в области обозначений.

Для того, чтобы обновить объект на дисплее (например, для подтверждения его положения) выполните двойной щелчок на объекте области обозначений.

При наведении курсора на объект в области обозначений будет отображаться имя, присвоенное объекту с помощью контекстного меню (см. рисунок 63-В).



Рисунок 63-В

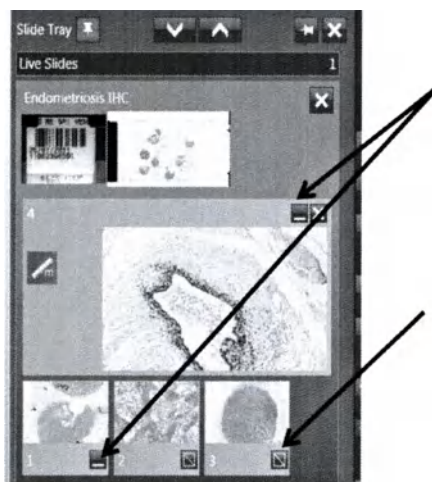
Скрытие/восстановление сцен

Рисунок 64-А

При нажатии на этот значок, он автоматически преобразуется в значок «Восстановить».

Значок «Hide» скрывает сцену на экране Проводника слайдов.



Рисунок 64-В

При нажатии на значок «Закрыть», расположенный в окне каждого слайда, система удаляет соответствующее изображение из Проводника. При необходимости, изображение может быть добавлено снова с помощью функций добавления транслируемого или оцифрованного слайдов («Add Live Slide» или «Add Digital Slide»).

Нажатие на этот значок, связанный с окном сцены, приводит к закрытию соответствующей сцены в главном окне, без возможности ее восстановления. Активный слайд при этом сохраняется в папке Проводника слайдов.

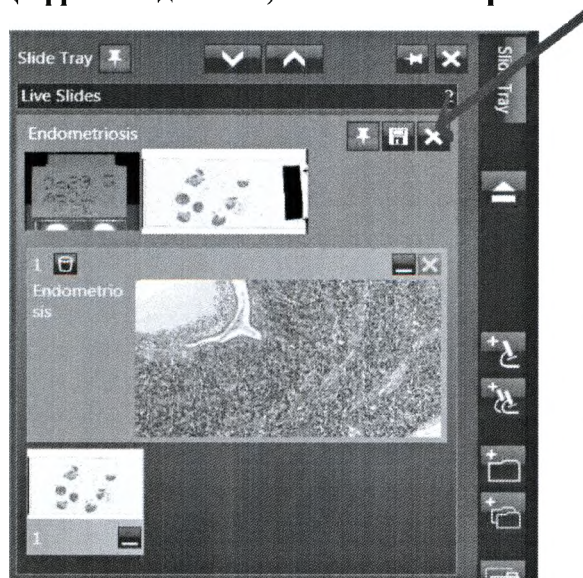
Цифровые данные, записанные в режиме Микроскоп при трансляции изображений

Рисунок 65-А

При записи цифровых данных в режиме Микроскопа при трансляции изображений, на панели инструментов во вкладке Проводника, соответствующей текущему слайду, появляется кнопка «SAVE» (Сохранить). При нажатии на эту кнопку появляется диалоговое окно для подтверждения или повторного редактирования.

Некоторые элементы окна оцифрованного слайда

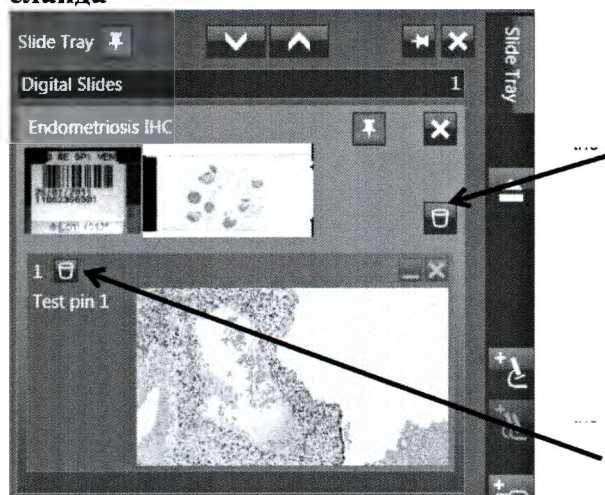


Рисунок 65-В

Корзина Проводника слайдов позволяет пользователю удалить весь слайд из базы данных, независимо от числа связанных с ним сканированных фрагментов.

Корзина, отображаемая в поле обозначений отсканированного фрагмента, позволяет пользователю удалить данный фрагмент, сохранив другие метаданные и отсканированные образцы в Галерее оцифрованных слайдов.

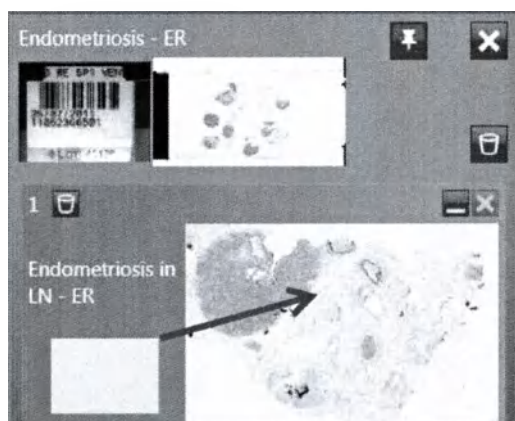


Рисунок 66-А

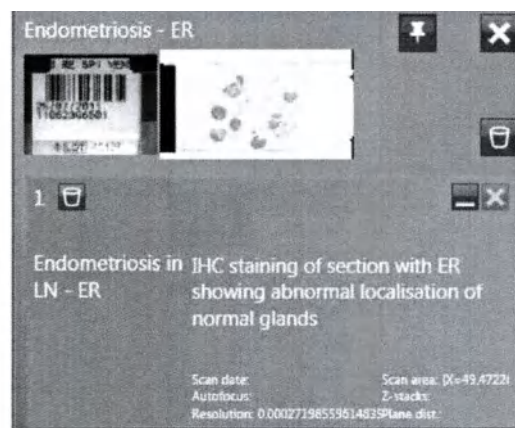


Рисунок 66-В

Если щелкнуть мышью по отсканированной сцене в окне Проводника слайдов, система перейдет к отображению текстового поля и комментариев, введенных во время трансляции этой области, или комментариев, по умолчанию связанных с процессом автоматического сканирования. В этом же текстовом поле будут отображаться некоторые данные об отсканированном фрагменте, такие как дата сканирования, площадь, количество оптических срезов и т.д.

Для того чтобы вернуться к уменьшенному изображению сцены, просто щелкните на текстовой области еще раз.

Виртуальный сеанс диагностики

В сложных случаях при анализе нескольких препаратов с использованием ручного микроскопа, патологоанатом должен запоминать области, представляющие интерес, на различных слайдах или пометить эти области с помощью маркера, чтобы иметь возможность вернуться к ним для подтверждения диагностической гипотезы.

Виртуальный сеанс диагностики позволяет пользователю пройти аналогичный процесс, захватывая все области, представляющие интерес, во время просмотра препаратов. Созданная коллекция снимков может быть проанализирована после завершения работы с образцами.

Ценные, с точки зрения диагностики, слайды, отображающие интересующие области, в дальнейшем могут быть сохранены в банке данных с присвоением надлежащего диагно-

стического кода для дальнейших исследований.

Сеанс виртуальной диагностики может быть активирован щелчком на соответствующем значке. Зеленый цвет индикатора, расположенного рядом со значком, означает незавершенный сеанс виртуальной диагностики.

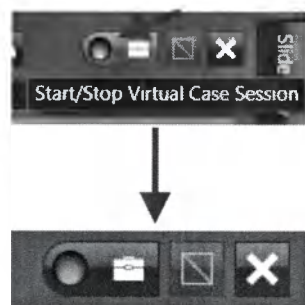


Рисунок 67

После запуска виртуального сеанса диагностики, рабочий процесс сбора данных будет немного изменен.

- Во время просмотра первого слайда по данному диагностическому случаю, захватите все области, представляющие интерес, с помощью функции «Mini Scan». Как обычно, будет доступен предварительный просмотр захваченной области, но при нажатии кнопки ОК снимок автоматически сохраняется и минимизируется, что позволяет пользователю легко перемещаться по слайдам.



Рисунок 68

Таким образом пользователь может просмотреть набор из первых четырех слайдов.

В приведенном ниже примере рассматривается 4-й слайд и несколько сцен со слайдов с 1 – 3, относящихся к тому же диагностическому случаю. Сцены были захвачены и автоматически сохранены.

Как только первый набор из четырех слайдов по данному диагностическому случаю будет рассмотрен, извлеките лоток и установите следующие четыре препарата. Выполните захват всех интересующих сцен.



Рисунок 69

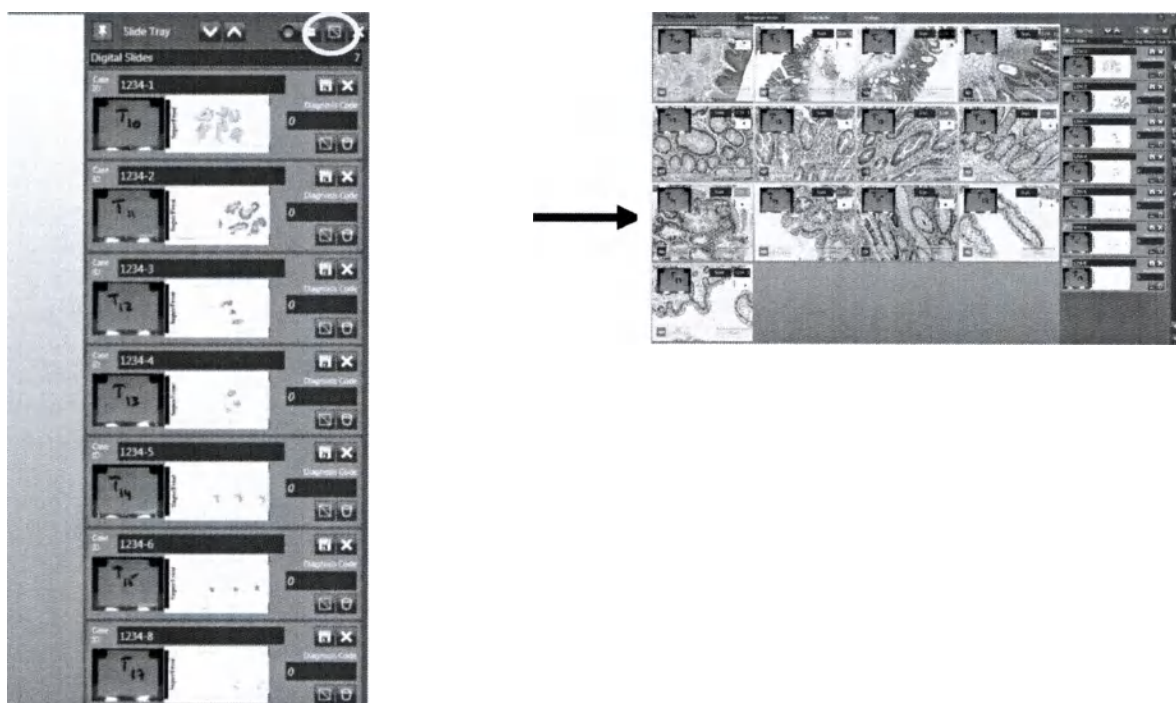
Слайд №4 просматривается в режиме трансляции.

Сохранена одна сцена слайда №1

Сохранены 3 сцены слайда №2

Сохранена одна сцена слайда №3

После рассмотрения последнего препарата и извлечения лотка, все сохраненные слайды по-прежнему доступны в Проводнике слайдов. Все захваченные сцены могут быть отображены для обобщенного анализа с помощью одного щелчка мыши.

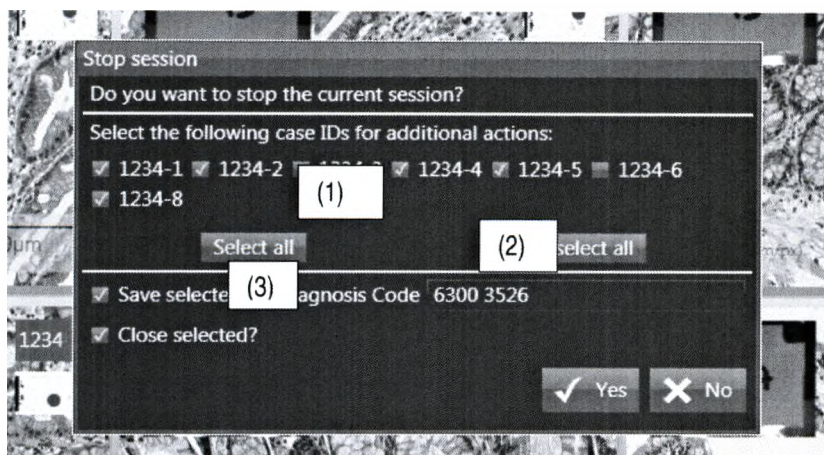


Нажмите кнопку «Unhide All» (Отобразить все сцены) для просмотра всех сохраненных областей при постановке диагноза

Рисунок 70

Рисунок 71

После завершения процесса постановки диагноза, пользователь может сохранить некоторые или все слайды, представляющие интерес (1), и присвоить им надлежащий диагностический код (2). Слайды также могут быть автоматически закрыты (3).



	Case ID	Slide ID	Diagnosis Code	Date
☐	1234-8		6300 3526	2/11/2013
☐	1234-5		6300 3526	2/11/2013
☐	1234-4		6300 3526	2/11/2013
☐	1234-2		6300 3526	2/11/2013
☐	1234-1		6300 3526	2/11/2013
☐	Skin Sample	0		2/11/2013

Рисунок 72

Функция закрепления изображений



Рисунок 73

При извлечении лотка с препаратами все открытые сцены изображений, как транслируемых, так и оцифрованных, которые отображались в главном окне и не были закреплены, автоматически закрываются. Все соответствующие слайды также будут безвозвратно закрыты.

В некоторых случаях существует необходимость сохранения в главном окне отдельных цифровых данных, записанных при просмотре транслируемых или оцифрованных слайдов, отображаемых в главном окне.

Для сохранения изображений в главном окне просто закрепите изображение в Проводнике слайдов с помощью значка «Кнопка». Все цифровые сцены будут закрыты при извлечении лотка, и открыты вновь в следующей сессии в разделе обработки оцифрованных слайдов Проводника.

ПРИМЕЧАНИЕ: Закрепленный слайд всегда будет находиться в разделе обработки оцифрованных слайдов Проводника, подобно объявлению, приклеенному к доске, до тех пор, пока вы специально не удалите его из Проводника слайдов, используя значки «Unpin» и / или «Unpin All» (Открепить изображение/ Открепить все изображения).

Галерея оцифрованных изображений

Галерея оцифрованных изображений упрощает управление всеми данными, которые хранятся в банке данных. Поддерживается несколько режимов работы Галереи, которые могут быть заданы с помощью вкладок в верхней части окна.



Рисунок 74



Рисунок 75

Режим открытия слайдов (Open mode)

Этот режим позволяет пользователю открывать и просматривать один или несколько слайдов в банке данных. Предварительный просмотр слайда и связанной с ним информации осуществляется с использованием различных уровней представления информации в банке данных.

Первый уровень

Первый уровень банка данных отображает обобщенную информацию, относящуюся к оцифрованному слайду:

- Case ID (идентификатор рассматриваемого случая): по умолчанию в этом поле заносится номер препарата в лотке. Идентификатор также может быть введен пользователем вручную. После того, как будет реализовано распознавание штрих-кодов, соответствующая информация будет вноситься в это поле автоматически.
- Slide ID (идентификатор слайда): После того, как будет реализовано распознавание штрих-кодов, соответствующая информация будет вноситься в это поле. Вводимая информация позволит сотрудникам лаборатории идентифицировать различные слайды, относящиеся к одному и тому же случаю.
- Diagnosis code (диагностический код): вводится патологоанатом вручную (например, с использованием кодировки SNOMED *).
- Data (дата): дата оцифровки.
- Time (время сканирования): время оцифровки.
- SNOMED – систематизированная номенклатура медицинских клинических терминов.
- Number of scans (количество оцифрованных областей): число оцифрованных областей данного слайда.
- File size (размер файла): общий размер файла оцифрованного слайда (со всеми областями).
- User (пользователь): обладатель цифровой подписи (относится к учетной записи Windows).

Второй уровень

Второй слой отображает (открывается при наведении курсора на первую запись выбранного слайда):

- Уменьшенное изображение всего слайда.
- Уменьшенное изображение отсканированной области и размер соответствующего ей файла
- Наименование отсканированной области и комментарий, введенный пользователем.

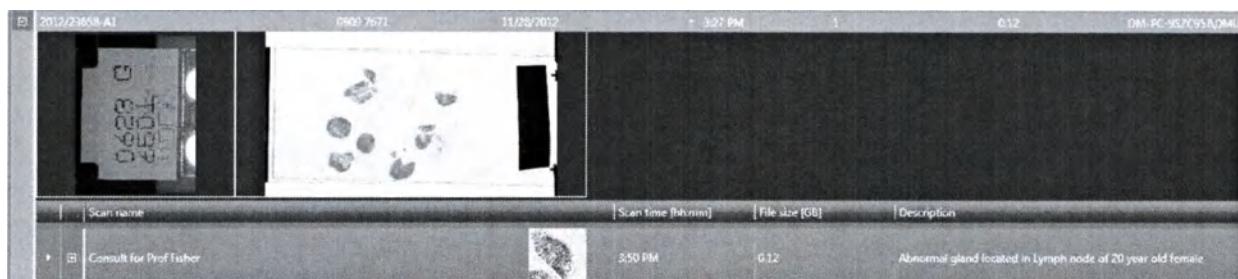


Рисунок 76

Третий уровень

Третий уровень отображает все примечания и измерения, добавленные пользователем (если таковые имеются), и соответствующие им значения.

Type	Name	Value
Ellipse	Abnormal Gland	
MeasureDistance	Resection margin-left	1.27mm
MeasureEllipse	Tumor area	0.77mm ²
MeasureDistance	Resection margins - right	1.15mm

Рисунок 77

Средства фильтрации

Галерея оцифрованных изображений предоставляет различные возможности фильтрации.

- Отображение слайдов с соответствующими отсканированными областями. Этот вариант представления информации задан по умолчанию. Если изменить соответствующие настройки, система отобразит все сохраненные слайды. Эти слайды доступны для предварительного просмотра на первом уровне Галереи.

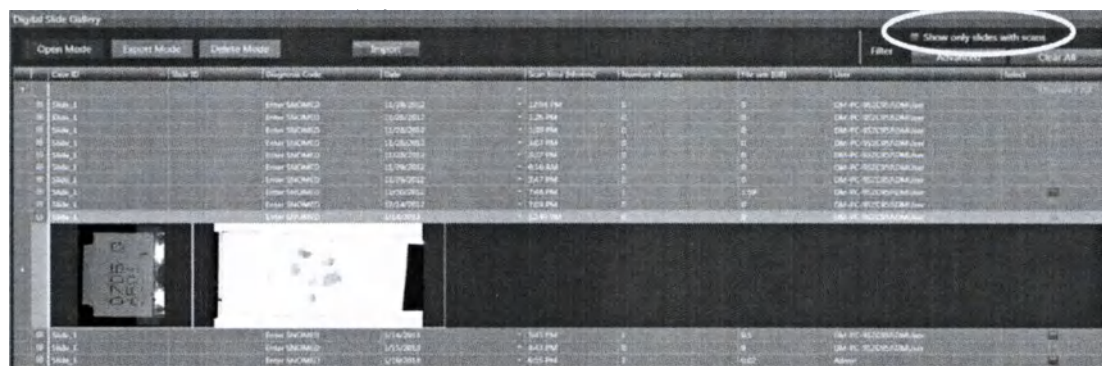


Рисунок 78

- Фильтрация по столбцам.
Столбцы могут быть отфильтрованы в порядке возрастания или убывания информации. Для этого необходимо указать столбец, а затем выбрать порядок фильтрации.



Рисунок 79

Рассматриваемый процесс фильтрации применяется к следующим столбцам:

- Case ID
- Slide ID
- Diagnosis Code
- Date
- Number of scans
- User
- Дополнительные параметры фильтрации

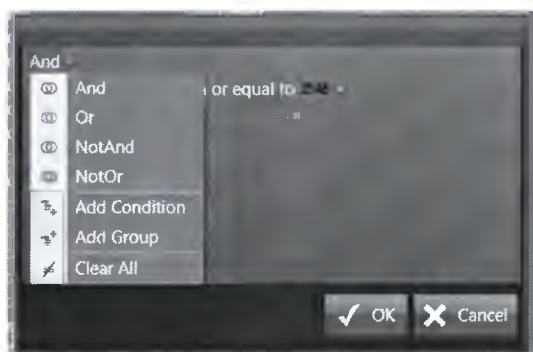


Рисунок 80

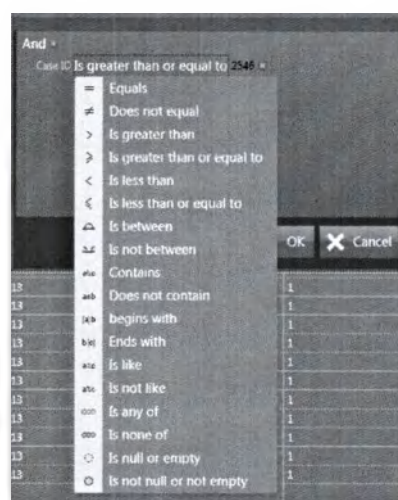


Рисунок 81

Опция Advanced Filtering (дополнительные возможности сканирования) Галереи оцифрованных изображений позволяет пользователю задавать несколько параметров фильтрации (дополнительные или взаимоисключающие). Фильтрация выполняется обычным образом:

Столбец данных	Условие фильтрации	Множество значений
----------------	--------------------	--------------------

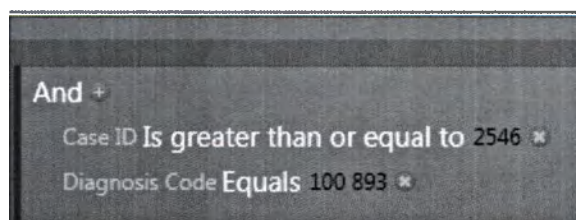


Рисунок 82

Режим экспорта / импорта слайдов (Export/Import mode)

Эта функция осуществляет экспорт слайдов и изображений, отсканированных системой VisionTek, в другую базу данных пользователя, или наоборот позволяет импортировать изображения, полученные с помощью других инструментов.

После запуска Галереи оцифрованных изображений перейдите в этот режим, щелкнув на соответствующей вкладке в верхней части окна.



Рисунок 83

Пометьте галочкой (1) слайды, которые вы собираетесь экспортировать.

- Можно сразу экспортировать все отсканированные области.
- или
- Экспортировать отдельные области.

Пример 1: Экспорт всего слайда целиком с двумя областями

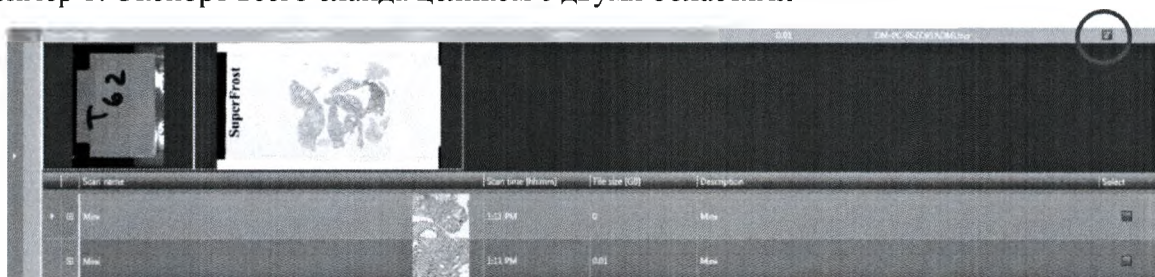


Рисунок 84

Пример 2: Экспортируется только вторая область вместе с метаданными (относящимися ко всему слайду)

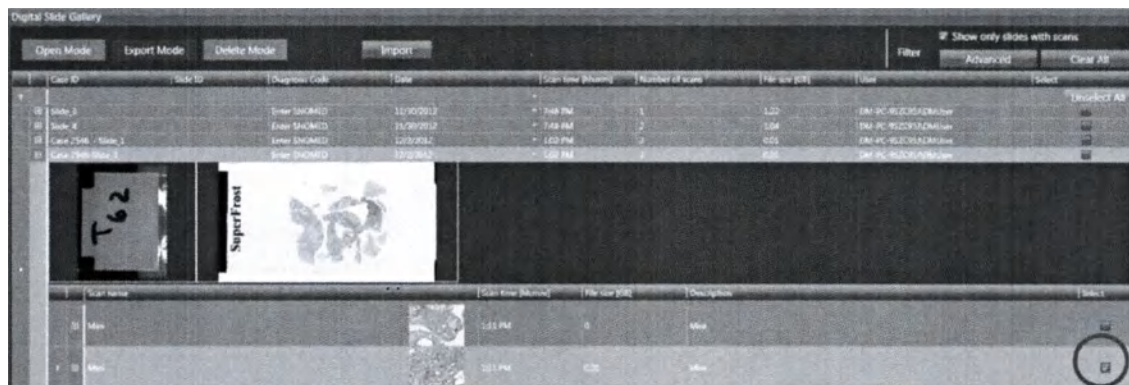


Рисунок 85

- Щелкните по кнопке «Export» (Экспорт)

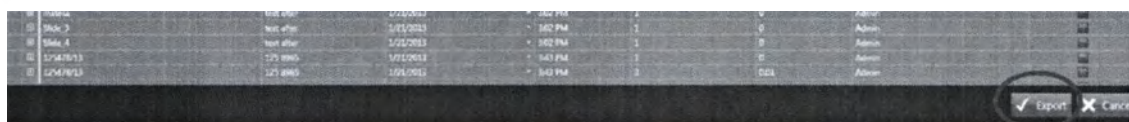


Рисунок 86

- В появившемся окне укажите папку (или внешний диск) для экспорта файла.

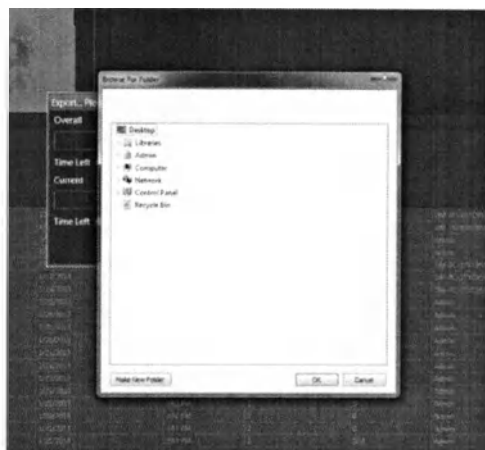


Рисунок 87

- Нажмите ОК.
- На экране появится окно, отображающее состояние процесса экспорта:
 - Общий (Overall) индикатор процесса отображает суммарное время ожидания при экспорте нескольких слайдов.
 - Текущий (Current) индикатор отображает ход процесса для конкретного слайда.

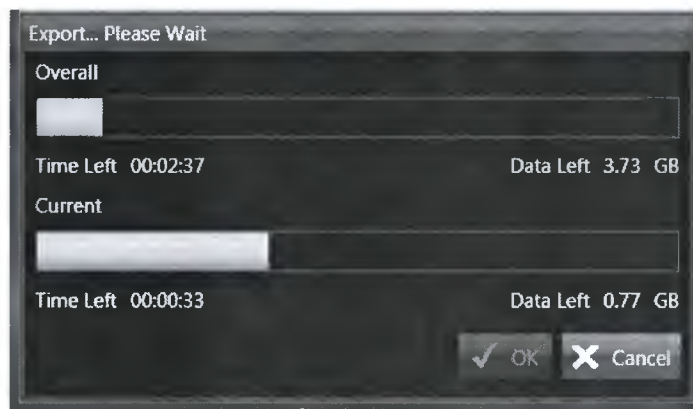


Рисунок 88

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Экспортированный файл идентифицируется уникальным идентификатором слайда (GUID). При импортировании слайда с идентичным идентификатором «Case ID» в одну и ту же базу данных, он будет включен в качестве нового объекта (с другим кодом GUID), поэтому существующий слайд не будет затерт.

Функция импорт (Import)

Функция импорта выполняется аналогичным образом:

- Перейдите в режим Галереи оцифрованных слайдов.
- Щелкните на кнопке «Import» (импорт).
- Выберите диск или папку для импорта изображений.
- Нажмите ОК.
- Импортируемые слайды будут вставлены в локальную базу данных, и отображены в перечне Галереи при следующем запуске.



Рисунок 89

Вкладка «Display» (Отображение)

Вкладка «Display» - «Annotations» (Примечания)

Первый раздел этой вкладки позволяет пользователю задать стандартные цвета, шрифты и параметры инструментов для рисования.

Вкладка «Display» - «Display» (Отображение)

Второй раздел этой вкладки позволяет пользователю указать:

- Будет ли отображаться этикетка слайда.
- Размер этикетки по умолчанию.

Настройки

Меню Settings (Настройки) позволяет определить некоторые параметры для инструментов и функций VisionTek, заданные по умолчанию.

Вкладка «General» (Общие)

На вкладке «General» пользователь может указать:

- Язык, используемый системой.
- Предпочтительный путь для экспорта отсканированных слайдов или снимков экрана.
- Предпочтительный путь для экспорта изображений функцией «Snapshot» (Снимок).

Режим отображения:

- «Pathology mode» (Режим патологии) отображает всю область, полученную датчиком, в уменьшенном виде с целью отображения наибольшей площади. Это режим позволяет выполнять быстрый анализ слайда без потери качества.
- В режиме «1:1» каждый пиксель, переданный датчиком, соответствует одному пикселю на экране. Таким образом, размер отображаемой области слайда сокращается (уменьшение области обзора). Но при этом пользователь может просматривать изображение с большим увеличением. Этот инструмент может быть полезен для некоторых приложений, требующих высокого разрешения, например, при изучении ядерных структур.

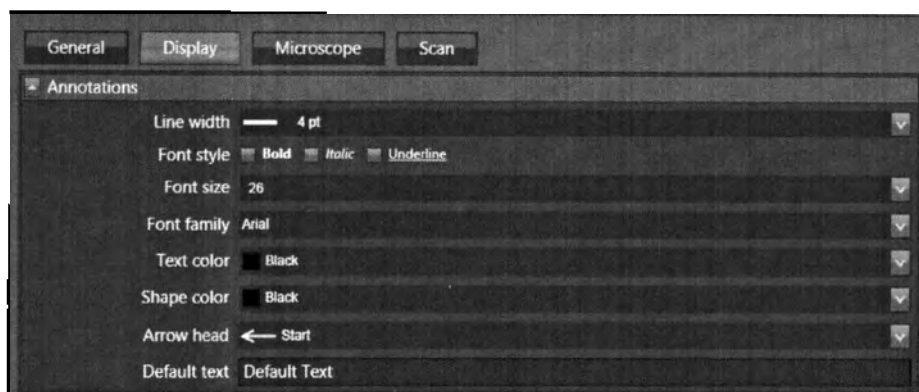


Рисунок 90

Различие между этими двумя режимами становится очевидным, если сравнить снимки экрана при отображении одного и того же объекта в обоих режимах.

Режим «1:1»

Режим патологии

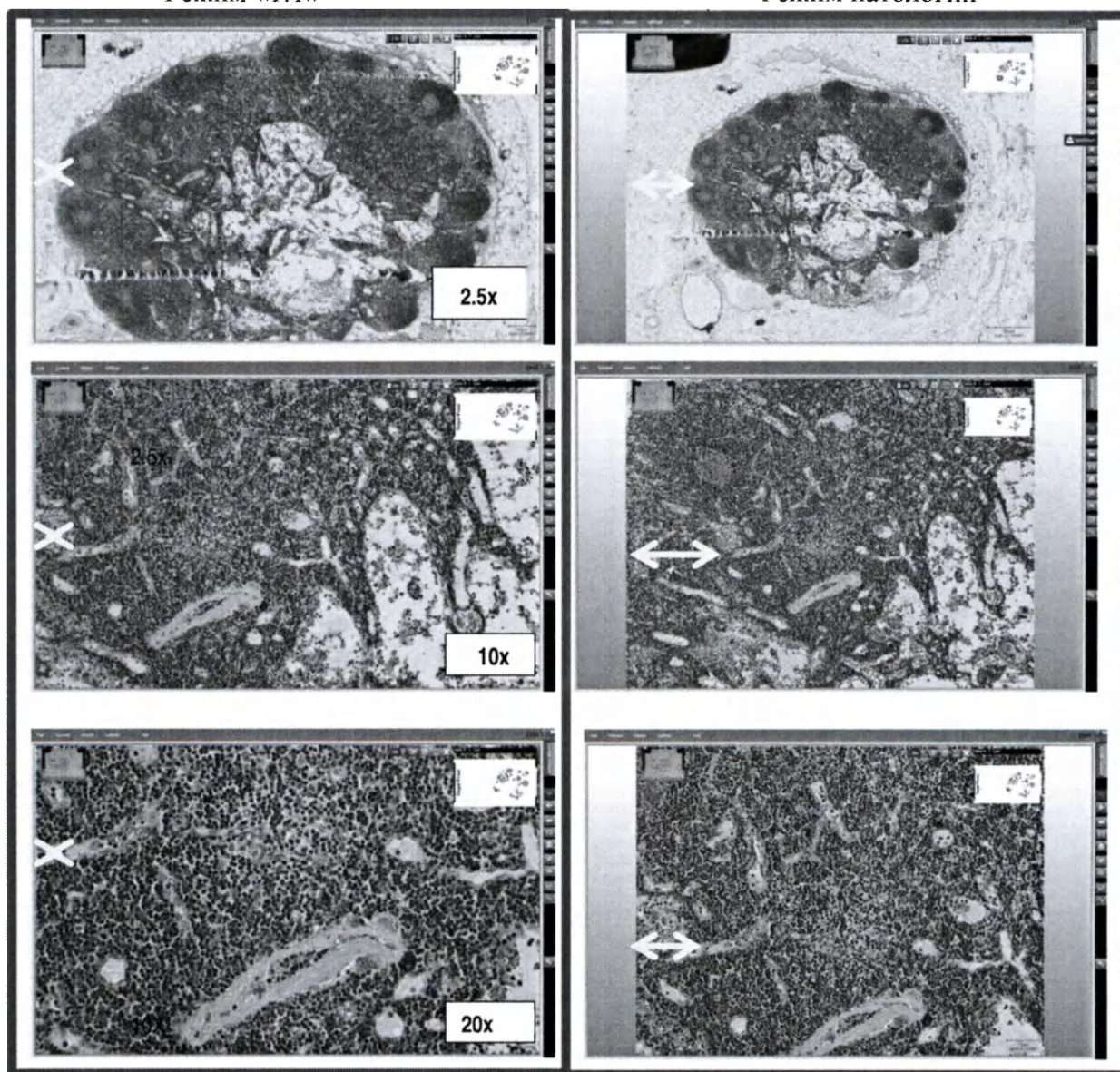


Рисунок 91

ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме «1:1» один пиксель, переданный датчиком, соответствует одному пикселю на экране. Поэтому при разделении окна в режиме «1:1» область обзора со-

кращается в два раза, изображение также будет уменьшаться, чтобы сохранить целостность области обзора в режиме патологии.

Параметр «Cursor key overlap» определяет количество перекрывающихся пикселей области обзора при навигации по исследуемому образцу с помощью клавиш управления курсором на клавиатуре (в режиме просмотра).

Параметр «Scroll sensitivity» (чувствительность скроллера) задает скорость смещения изображения, если активируется режим прокрутки.

Значение параметра «Label Rotation angle» (угол поворота этикетки), заданное по умолчанию, определяет угол ориентации этикетки при отображении сцены (вертикально или горизонтально). При нажатии на стрелку открывается выпадающий список, позволяя пользователю задать значение угла по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Указанный угол отображения также может быть временно изменен в режиме Микроскоп (при просмотре транслируемых или оцифрованных изображений), щелчком мыши на соответствующем поле в Проводнике слайдов.



Рисунок 92

Вкладка «Display» - «Image Adjustments» (Настройка изображения)

Третий раздел этой вкладки позволяет пользователю задавать:

- Значения по яркости и контрастности по умолчанию для отображаемых изображений.
- Фильтры резкости, применяемые по умолчанию.
- Параметры фильтров резкости, применяемых по умолчанию.

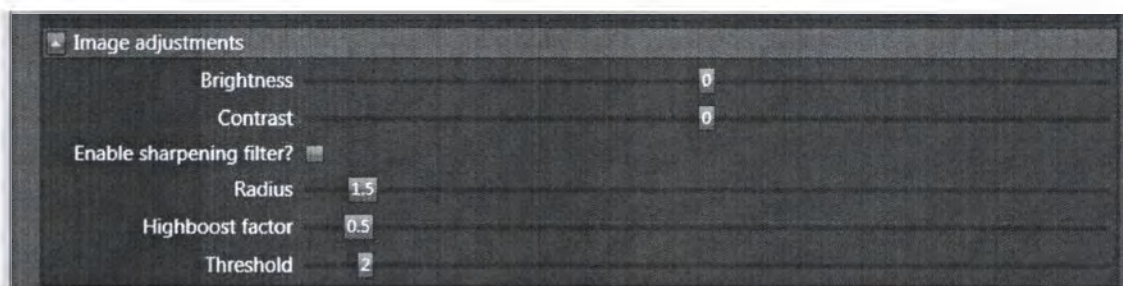


Рисунок 93

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти параметры также могут быть отрегулированы во время просмотра изображений с помощью функции настройки транслируемого изображения.

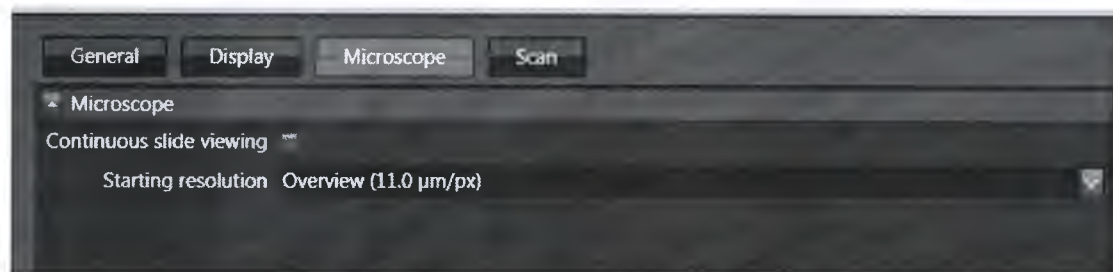
Вкладка Microscope (Микроскоп)

Рисунок 94

Эта вкладка позволяет пользователю задать:

- Непрерывный просмотр слайдов (т.е. возврат к первому слайду после считывания последнего).
- Исходное разрешение объектива (возможность не выводить обзорные изображения при необходимости).

Вкладка «Scanner» (Сканирование)**Режим автоматического сканирования «Auto-Scanner Mode»**

Первый раздел этой вкладки позволяет пользователю задавать параметры автоматического сканирования, определив профили сканирования:

- Из выпадающего списка может быть выбран один из существующих в системе профилей сканирования.
- Существующие профили сканирования могут быть удалены с помощью кнопки «Remove» (Удалить). Новые профили могут быть созданы с помощью кнопки «Add» (Добавить).

Раздел «General» (Общие настройки)

Поле «Scan profile name» (Наименование профиля) предназначено для редактирования наименования текущего профиля.

Два других поля редактирования позволяют пользователю ввести наименование профиля сканирования, присваиваемое по умолчанию, и краткое описание.

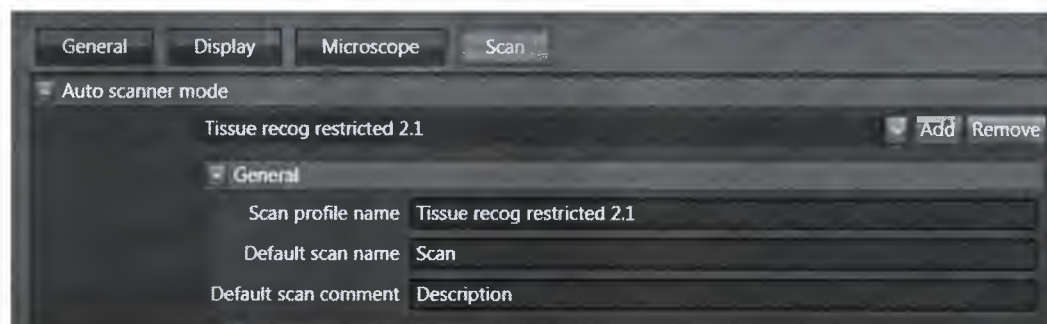


Рисунок 95

Настройки области сканирования

Вкладка настроек области сканирования позволяет пользователю выбирать между двумя режимами автоматического сканирования:

- Автоматическое обнаружение тканей: В этом режиме система выполняет поиск тканей на слайде и сканирует только области, содержащие ткани. Прилегающие зоны, содержащие пустую область стекла, не будут сканироваться. Эта функция

позволяет получить файлы минимального размера при сканировании и уменьшить область памяти, необходимую для сохранения данных.

- **Фиксированная область сканирования:** В этом режиме система сканирует заданную область предметного стекла, вне зависимости от того, содержит ли эта область образцы тканей или нет. Обнаруженные ткани используются для определения плоскости автофокусировки; при отсутствии образцов тканей на слайде, система будет использовать заданные параметры фокусировки. Фиксированная зона сканирования предназначена для сканирования цитологических мазков (распознавание системой группы клеток с низкой плотностью маловероятно, кроме того, клетки содержатся в определенной области).

Автоматическое обнаружение тканей (Automatic Tissue Detection)

Поле Working area (Рабочая область): определяет область на слайде для поиска тканей системой VisionTek. Сокращение области до приемлемого минимума поможет уменьшить «мусор» при сканировании, который может появляться, если на препарате присутствуют рукописные или печатные символы (например, стекла «SuperFrost» с печатной маркировкой). Рабочая зона может быть установлена простым изменением размера синего контура (щелкните и перетащите, захватив угол прямоугольника).

Минимальный размер объекта (Minimum Object size): определяет минимальный возможный размер обнаруживаемых объектов. Текущее нижнее пороговое значение по умолчанию 1x1 мм.

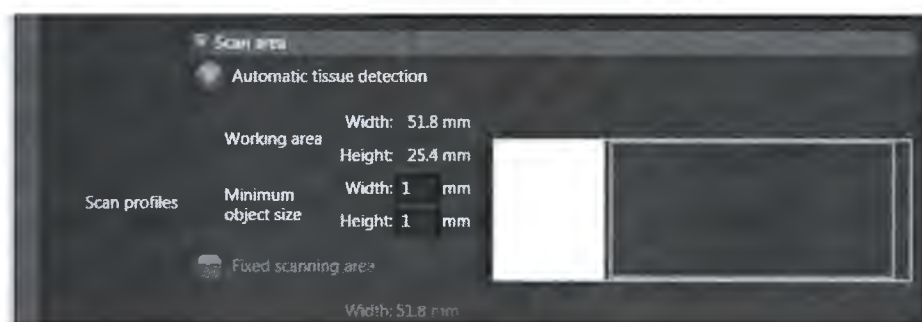


Рисунок 96

Фиксированная область сканирования (Fixed Scanning Area)

Увеличивая или уменьшая желтый контур на слайде, пользователь может определять область сканирования для всех слайдов (с использованием этого профиля), независимо от наличия тканей.

Эта функция полезна для сканирования, например, тонких слоев тканей при цитологических исследованиях или тканевых матриц. Использование фиксированной области гарантирует надлежащее сканирование всей тканевой матрицы.

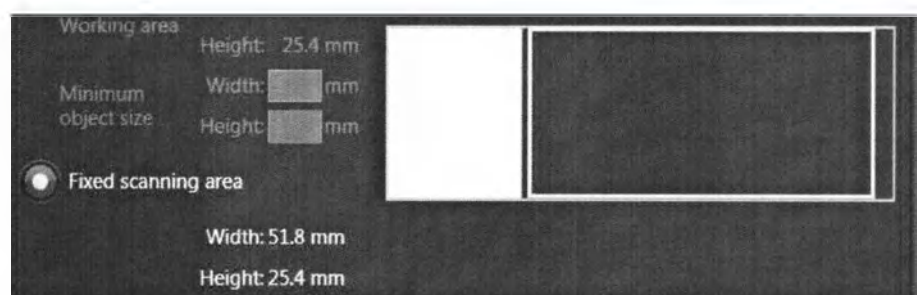


Рисунок 97

Настройки автоматического сканирования: разрешение сканирования и оптические

плоскости (Scan resolution and Z-planes).

Выпадающее окно «Resolution» (Разрешение) позволяет пользователю установить разрешение сканирования по умолчанию для этого конкретного профиля. Для различных приложений и задач могут потребоваться различные значения разрешения.

Для каждого профиля может быть задано количество оптических плоскостей (Z-stack) и расстояния между ними.

Можно также запрограммировать извлечение лотка препаратов после завершения сканирования.

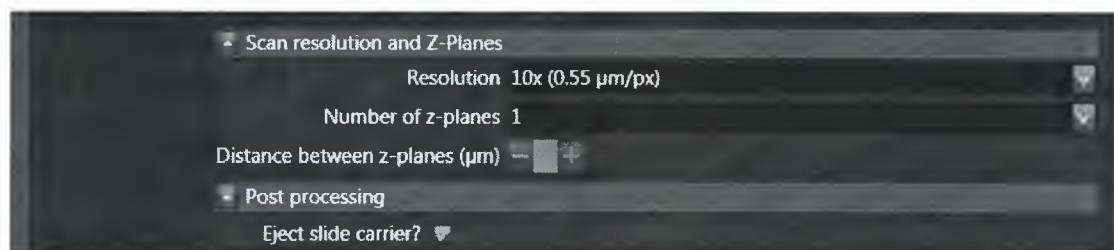


Рисунок 98

Сканирование транслируемых изображений (Live Scan)

Второй раздел вкладки параметров сканирования позволяет пользователю задать значение разрешения, которое будут использоваться по умолчанию при выполнении сканирования во время трансляции изображений в реальном времени в режиме Микроскопа.



Рисунок 99

Функция Импорт / Экспорт

Эта функция осуществляет экспорт слайдов и изображений, отсканированных системой VisionTek, в другую базу данных пользователя, или наоборот позволяет импортировать изображения, полученные с помощью других инструментов.

Экспорт данных

Для того чтобы приступить к процедуре импорта или экспорта, перейти в меню «Microscope Mode/Digital Slide» (Режим микроскопа / Обработка оцифрованных слайдов).



Редактирование 100

На экране будет отображаться Галерея оцифрованных слайдов:

- Выберите (1) слайд для экспорта (лучше экспортировать слайды по одному, с учетом размера файлов).
- Нажмите кнопку «Export» (Экспорт), которая помечена кружком.

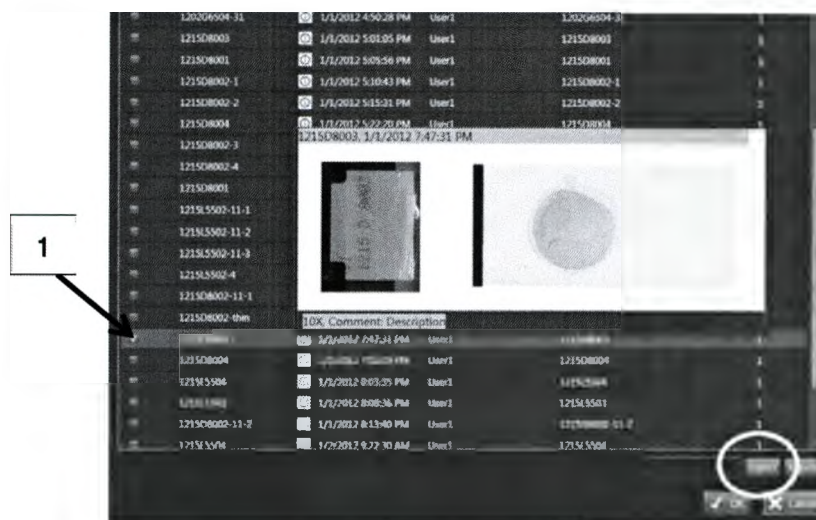
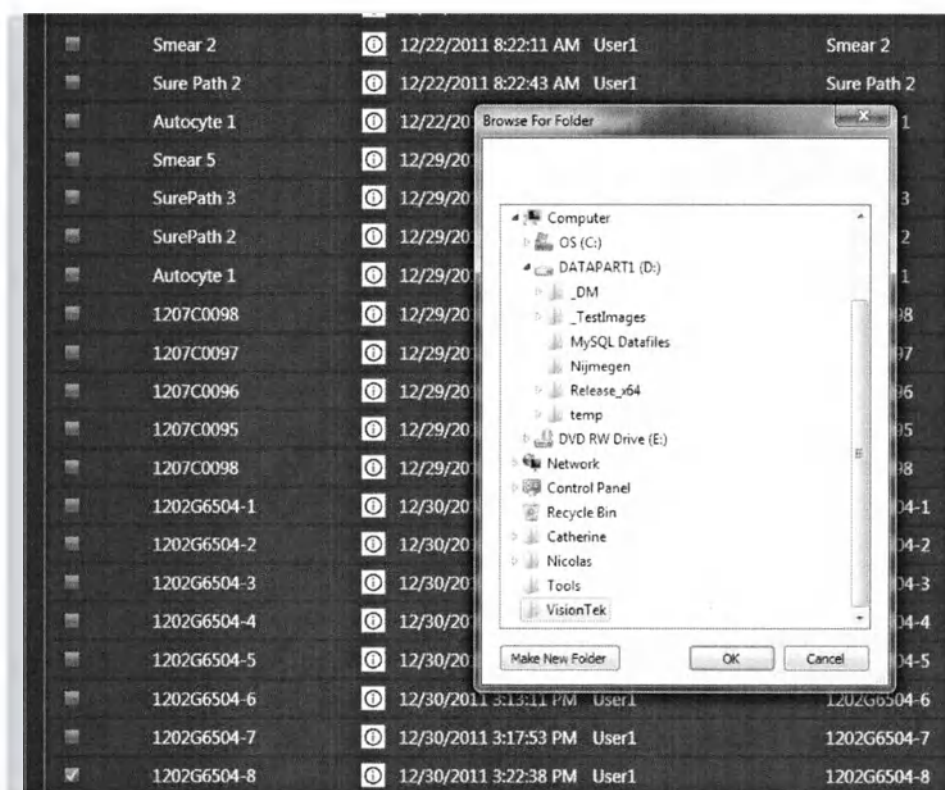


Рисунок 101



- В появившемся окне выберите нужную папку (или внешний диск) для экспорта файла.
- Нажмите кнопку «ОК». На экране появится окно ожидания, а на панели инструментов в нижней части экрана будет отображаться индикатор выполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Экспортируемый файл идентифицируется уникальным идентификатором слайда. При попытке повторного импортирования этого слайда в той же блок данных (базу данных), система выдаст сообщение об ошибке с предупреждением о том, что этот слайд уже присутствует в базе данных.

Функция импорта изображений

Функция импорта выполняется аналогичным образом:

- Перейдите в режим Галереи оцифрованных слайдов.
- Нажмите на кнопку «Import» (импорт).
- Выберите диск или папку для импорта изображений.
- Нажмите «ОК».
- Импортируемые слайды будут вставлены в локальную базу данных, и отображены в перечне Галереи при следующем запуске.

Комбинации клавиш

В настоящее время, по умолчанию установлены следующие сочетания клавиш:

Escape:

- Удаление всех примечаний к текущему слайду/отсканированному фрагменту.
- Выход из режима полноэкранного просмотра.
- Выход из режима редактирования при вводе наименования слайда.

Delete:

- Удаление выбранных примечаний к слайду/отсканированному фрагменту.

Page Up/Down:

- Изменение фокусировки текущей сцены.

Home/End:

- Увеличение / уменьшение текущей сцены.

Стрелки влево/вправо/вверх/вниз:

- Перемещение в текущей сцене.

Shift+щелчок мыши:

- Выбор примечаний и контекстного меню.

Ctrl+щелчок мыши:

- Переключение текущей сцены в полноэкранный режим.

Alt-F4:

- Выход из приложения.

Общие сведения

В этом разделе описывается процесс возобновления операций, выполнение которых было прервано вследствие сбоя. Для получения дополнительной информации о методах устранения неполадок в каждом конкретном случае обратитесь к «Разделу 8, Устранение неисправностей».

Важно отметить, что не все процессы, приводящие к возникновению ошибки, могут быть возобновлены немедленно. Для устранения некоторых проблем необходимо обратиться к специалисту по техническому обслуживанию, который установит причину неисправности. В некоторых случаях может потребоваться ремонт в условиях сервисного центра. В этом случае, пожалуйста, обратитесь в Отдел технической поддержки Sakura по тел. 800-725-8723, добавочный 2 (только на территории США).

Действия по восстановлению работоспособности в случае отказа

Отображается сообщение об ошибке

При обнаружении прибором ошибки во время работы, система автоматически отображает информационное окно. Сохраните сообщение, чтобы проинформировать сотрудников сервисного центра.

Инструмент не включен

Запуск приложения VisionTek® при выключенном приборе приводит появлению сообщения об ошибке. В этом случае поддерживается только режим просмотра. Включите прибор и запустите приложение VisionTek еще раз.

Лоток с препаратами не установлен

Если после нажатия кнопки «Insert Slide Tray» (Установить лоток препаратов) лоток препаратов не был установлен, система выдает сообщение об ошибке. Это сообщение выдается также при неправильной установке лотка. При установке лотка нажимайте на каретку до щелчка.

Установите лоток с препаратами для анализа.

Программное обеспечение заблокировано, не реагирует на запросы

- a)
 - Закройте приложение VisionTek с помощью диспетчера задач Windows.
 - Повторно запустите приложение VisionTek.
 - Если ситуация не изменилась:
- b)
 - Выключите и вновь перезапустите Windows.
 - Повторно запустите приложение VisionTek.
 - Если ситуация не изменилась:
- c)
 - Выключите и снова включите микроскоп VisionTek с помощью кнопки POWER.
 - Повторно запустите приложение VisionTek.
 - Если ситуация не изменилась:
- d)
 - Проверьте подключение микроскопа VisionTek к компьютеру (обратитесь к Разделу «Устранение неисправностей», приведенному ниже)

Сообщение об ошибке в процессе автоматического сканирования или сканирования с высоким разрешением (WSI/PSI)

Неполадки могут быть вызваны загрязнением предметного стекла, или его ненадлежащим качеством /составом.

Очистите предметное стекло и повторите попытку.

Текущее техническое обслуживание***Очистка лотка для препаратов***

Для того чтобы уменьшить попадание пыли и других загрязнений в микроскоп VisionTek®, необходимо следить за чистотой лоток для препаратов

Очищайте лоток, протирая его с использованием неабразивных тканей без ворса, при необходимости, используйте мягкое моющее средство. Не применяйте кислоты, щелочи или хлорсодержащие растворители. Убедитесь, что поверхность для установки предметных стекол свободна от загрязнений.

Ежедневное техническое обслуживание***Очистка поверхности корпуса***

Поверхность корпуса должна быть свободна от пыли и мусора. Чистая ткань, смоченная в воде, – единственное средство, необходимое для очистки корпуса от пыли. Не используйте какие-либо растворители для очистки передней панели управления. В случае необходимости дезинфекции прибора, протрите весь корпус 70% ~ 80% раствором этанола или изопропанола и дайте ему высохнуть на воздухе.

Ежегодное техническое обслуживание

Рекомендуется ежегодное техническое обслуживание сотрудниками Сервисного центра компании Sakura.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Общие методы устранения неисправностей

В приведенном Руководстве по устранению неисправностей рассматриваются общие вопросы, которые могут возникнуть во время работы микроскопа VisionTek®, и приводятся соответствующие рекомендации.

Участие оператора может потребоваться в следующих двух случаях:

После подключения к компьютеру система VisionTek не работает или работает неправильно.

- Проверьте подключение всех кабелей, соединяющих микроскоп VisionTek, компьютер и монитор.

Информация по техническому обслуживанию

Когда следует обращаться в службу технической поддержки

Ознакомьтесь с Руководством по устранению неисправностей. Если выполнение инструкций, приведенных в Руководстве, не привело к решению проблемы, обратитесь за помощью в Отдел технической поддержки компании Sakura.

Перед обращением в службу технической поддержки, пожалуйста, уточните **номер модели, дату установки и гарантийный срок**, чтобы сообщить их сотруднику Отдела технической поддержки. Для упрощения поиска необходимой информации, запишите эти данные в приведенном ниже бланке.

Номер модели:

Серийный номер:

Дата установки

Гарантийный период

Как связаться со службой технической поддержки

Если вы находитесь на территории Соединенных Штатов, свяжитесь с Отделом технической поддержки компании Sakura Finetek США, Inc, позвонив по бесплатному номеру:

1-800-725-8723

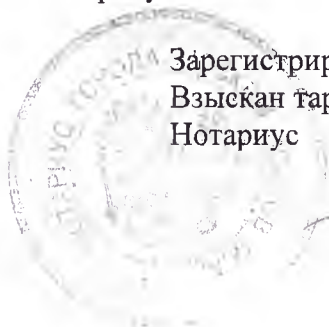
В других странах, кроме США, обратитесь к ближайшему официальному дилеру приборов VisionTek® или представителю компании для получения информации о сервисном обслуживании и помощи.

Перевел Гасанов Султан Гасанович

Город Москва.

Двадцатого апреля две тысячи пятнадцатого года.

Я, Иванов Михаил Алексеевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Гасановым Султаном Гасановичем в моем присутствии. Личность его установлена.



Зарегистрировано в реестре за номером № 3-1425

Взыскан тариф – 100 рублей

Нотариус

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 142 (сто сорок

восемь) листов.

Нотариус

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 142 (сто сорок

восемь) листов.

Нотариус



Город Москва

20 АПР 2015

Я, Иванов Михаил Алексеевич, нотариус города Москвы, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчистки, приписки, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений или каких-либо особенностей нет.

Также, лицо, обратившееся за совершением нотариального действия, разъяснено, что при свидетельствовании верности копии документа не подтверждается законность содержания документа и соответствие изложенных в нем фактов действительности.

Зарегистрировано в реестре за №

Взыскано

Нотариус

