

eVIT

ВИДЕОЭНДОСКОП
eVIT BS



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общий вид устройства	3
Начало работы	4
Базовый блок eVIT BS Main Unit.....	5
Базовый блок eVIT BS Portable Main Unit.....	9
Сменные зонды eVIT BS.....	13
Аксессуары eVIT BS.....	15
Меры предосторожности	16
Устранение типичных неисправностей.....	16
Гарантийный сертификат	17
Паспорт устройства	18
Сервисная книжка	19
Официальный сервис	20

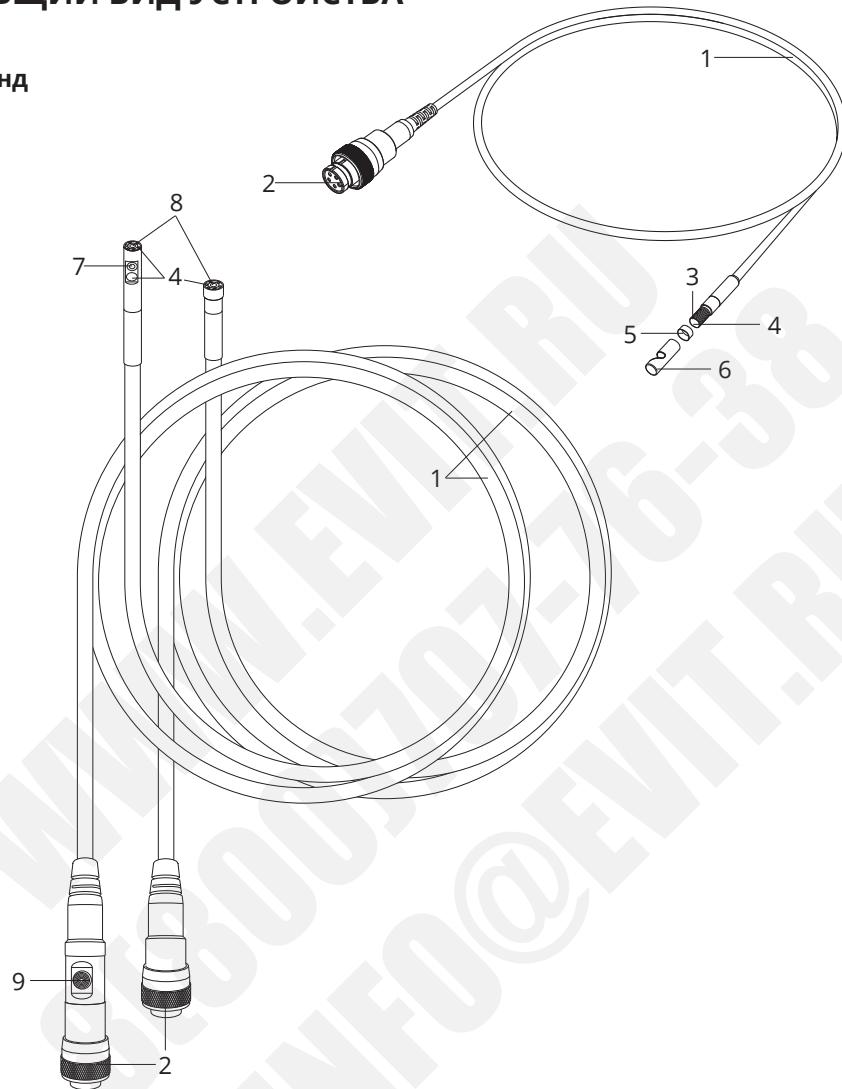
Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Реальная конструкция видеоэндоскопа eVIT BS (далее – устройство) и аксессуары могут отличаться от приведенных иллюстраций в связи с техническим прогрессом. Ошибки и сокрытие информации непреднамеренны.

Воспроизведение данного документа любым способом без письменного согласия со стороны правообладателя строго запрещено.

ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

зонд



- 1 Рабочая часть
- 2 Разъем соединения с базовым блоком
- 3 Головка камеры с резьбой
- 4 Светодиодная подсветка
- 5 Фиксирующее кольцо сменного адаптера бокового обзора
- 6 Сменный адаптер бокового обзора
- 7 Боковая камера
- 8 Прямая камера
- 9 Клавиша переключения между камерами

НАЧАЛО РАБОТЫ



Перед первым использованием устройства внимательно ознакомьтесь с разделом «Меры предосторожности» настоящего руководства пользователя.

Шаг 1

Соедините зонд устройства с одним из базовых блоков (см. стр. 6, стр. 11).

Шаг 2

Для регулировки интенсивности подсветки используйте соответствующую клавишу на базовом блоке. (см. стр. 5, стр. 9).

6 встроенных светодиодов



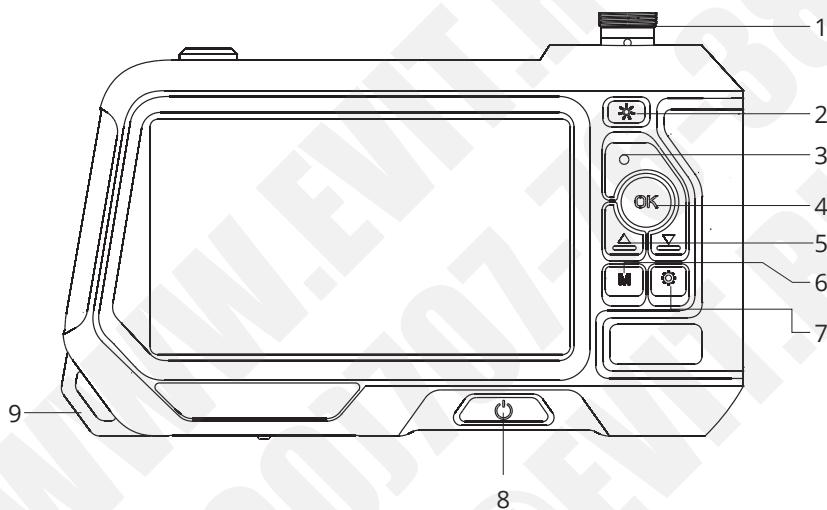
Шаг 3

Для записи фото и видео используйте соответствующую клавишу на базовом блоке (см. стр. 8, стр. 12).

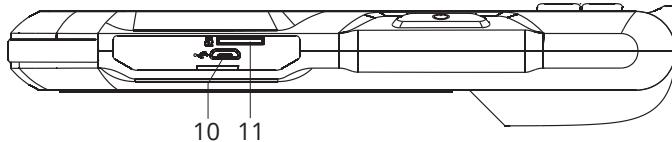
БАЗОВЫЙ БЛОК eVIT BS MAIN UNIT

Базовый блок eVIT BS Main Unit представляет собой электронное изделие в корпусе из пластика с эластомерными бамперами, в котором расположены: цветной 5" ЖК-дисплей высокой четкости, клавиши управления, в том числе интенсивностью светодиодной подсветки, разъем для подключения зонда, а так же видеопроцессор и интерфейс, позволяющие производить просмотр и запись фото- и видеоизображений на карту памяти microSD.

Базовый блок eVIT BS Main Unit питается от встроенной аккумуляторной батареи или от сети переменного тока.

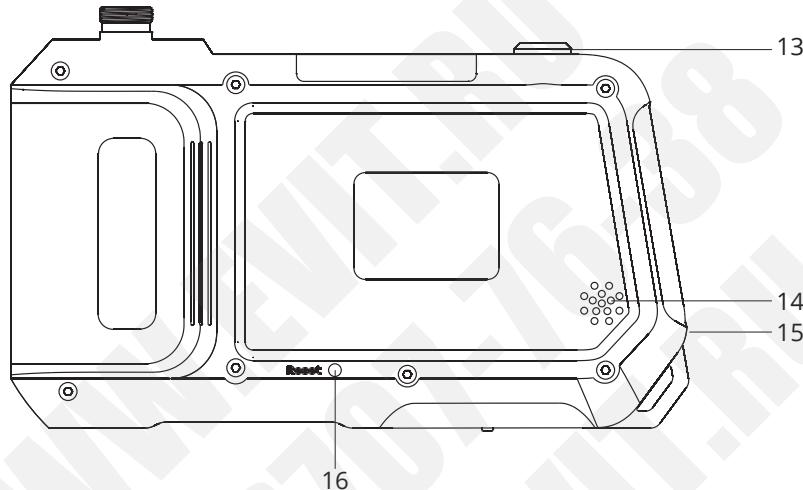


- 1 Разъем подключения зонда
- 2 Клавиша регулировки интенсивности подсветки (для регулировки яркости светодиодов в головке камеры зонда)
- 3 Клавиша записи фото / видео
- 4 Клавиша ввода: подтвердить выбор / стоп-кадр
- 5 Кнопки выбора вверх и вниз
- 6 Клавиша переключения режимов (переключение между тремя функциональными режимами): запись фото, запись видео и просмотр.
- 7 Клавиша настроек: вход / выход из меню настроек
- 8 Клавиша ВКЛ / ВЫКЛ
- 9 Крепление ручного ремешка



10. Micro-USB разъем для заряда аккумуляторной батареи

11. Слот карты памяти microSD



12. Вспомогательный светодиодный фонарь

13. Клавиша ВКЛ / ВЫКЛ вспомогательного светодиодного фонаря

14. Динамик

15. Микрофон

16. Кнопка принудительного выключения

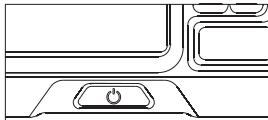
Алгоритм работы с базовым блоком eVIT BS Main Unit:



Внимание! Подключайте зонд устройства к базовому блоку только в выключенном состоянии. Никогда не производите подключение или замену зонда «на горячую».



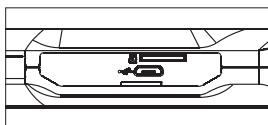
Совместите красный маркер разъема базового блока с выемкой разъема зонда и соедините разъемы. Затем закрутите фиксирующее кольцо.



Нажмите и держите клавишу ВКЛ / ВЫКЛ базового блока

Установка карты памяти microSD

- Выключите базовый блок перед установкой microSD карты памяти
- Установите microSD карту памяти правильным образом.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке или извлечении microSD карты памяти, чтобы не повредить соответствующий разъем базового блока.



Устройство оснащено microSD картой памяти (установлена). Аккуратно нажмите на видимую кромку microSD карты памяти для извлечения.

Режимы: нажмите **[M]** для переключения между тремя режимами: запись фото / запись видео / просмотр

Состояние microSD карты памяти: **microSD** карта памяти установлена / **microSD** карта памяти отсутствует



Дата и время: установите текущие дату и время в меню настроек

Выбор языка интерфейса

Язык по умолчанию - английский, также устройство поддерживает русский, китайский, немецкий, французский, испанский, итальянский и японский языки.

Нажмите клавишу  дважды, чтобы перейти в меню настроек.

Выберите второй пункт (Язык) на странице настроек.

Используйте клавиши  и , чтобы выбрать нужный язык. Нажмите OK, чтобы сохранить свой выбор.

Режимы записи фото / видео и просмотра



Нажмите , чтобы переключиться в режимы записи фото или записи видео, нажмите  для записи фото или начала записи видео.



Нажмите , чтобы переключиться в режим просмотра, нажмите   , чтобы выбрать фото или видео для просмотра. Нажмите  , чтобы удалить фото или видео.

Передача фото- и видеофайлов на компьютер



Вы можете использовать разъем для чтения карт памяти microSD для непосредственного копирования фото- и видеофайлов или использовать USB-кабель для копирования фото- и видеофайлов, не извлекая microSD карты памяти из разъема базового блока.

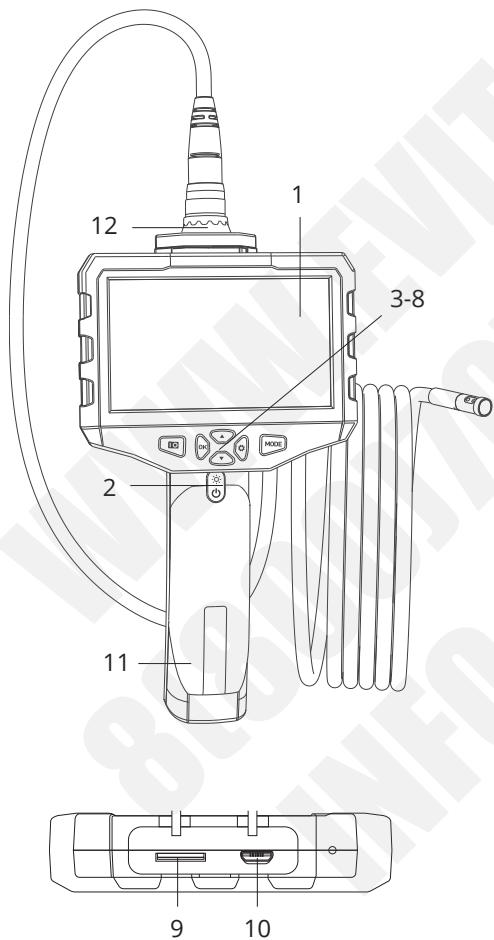


Внимание! Перед подключением USB-кабеля к базовому блоку отключите зонд.

БАЗОВЫЙ БЛОК eVIT BS PORTABLE MAIN UNIT

Базовый блок eVIT BS Portable Main Unit представляет собой электронное изделие в корпусе из пластика и алюминия, в котором расположены: цветной 4.3" ЖК-дисплей высокой четкости, клавиши управления, в том числе интенсивностью светодиодной подсветки, разъем для подключения зонда, а также видеопроцессор и интерфейс, позволяющие производить просмотр и запись фото- и видеоизображений на карту памяти microSD.

Базовый блок eVIT BS Portable Main Unit питается от встроенной аккумуляторной батареи или от сети переменного тока.



Для включения и выключения устройства нажмите и держите клавишу



Короткое нажатие для регулировки яркости светодиода камеры

- 1 Дисплей
- 2 Клавиша ВКЛ / ВЫКЛ / Клавиша регулировки интенсивности подсветки (для регулировки яркости светодиодов в головке камеры зонда)
- 3 Вверх / поворот
- 4 Кнопка записи фото / видео
- 5 OK / Заморозка изображения
- 6 Меню
- 7 MODE Режим
- 8 Вниз
- 9 Слот для карты памяти microSD
- 10 Разъем micro-USB
- 11 Рукоятка с отсеком для аккумуляторной батареи
- 12 Разъем подключения зонда



13

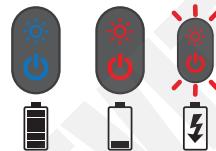


14



13 Встроенный в корпус светодиодный фонарь

14 Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ светодиодного фонаря



Заменяйте аккумуляторную батарею только по окончании срока её эксплуатации или в случае ее повреждения



Нажмите кнопку, чтобы разблокировать и отрегулировать угол наклона разъема зонда.

Индикация

Режим: запись фото / запись видео / воспроизведение



Состояние карты памяти microSD:
microSD установлена /
microSD отсутствует

Уровень заряда батареи

Дата / время

Алгоритм работы с базовым блоком eVIT BS Portable Main Unit



Внимание!

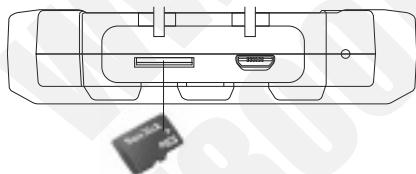
Подключайте зонд устройства к базовому блоку только в выключенном состоянии. Никогда не производите подключение или замену зонда «на горячую».



Совместите красный маркер разъема базового блока с выемкой разъема зонда и соедините разъемы. Затем закрутите фиксирующее кольцо.

Установка карты памяти microSD:

- Выключите устройство перед установкой microSD карты памяти
- Установите карту памяти microSD правильным образом.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при установке или извлечении microSD карты памяти, чтобы не повредить соответствующий разъем базового блока



Устройство оснащено картой памяти microSD (установлена). Аккуратно нажмите на видимую кромку карты памяти для извлечения.

Выбор языка интерфейса

Язык по умолчанию - английский, также устройство поддерживает русский, китайский, немецкий, французский, испанский, итальянский и японский языки.

Нажмите клавишу дважды, чтобы перейти в меню настроек.

Выберите второй пункт меню (Язык) на странице настроек.

Используйте клавиши и , чтобы выбрать нужный язык. Нажмите **OK**, чтобы сохранить свой выбор.

Запись фото / запись видео / воспроизведение



Нажмите **MODE** для переключения режима фото /видео /воспроизведение

Нажмите в режиме фото/видео для того, чтобы сделать фото или записать видео.

Нажмите **OK** для стоп-кадра изображения и для того, чтобы повернуть изображение.

В трех разных режимах нажмите кнопку один раз, чтобы войти в меню настроек соответствующего режима.

Нажмите для выбора, затем нажмите **OK** для сохранения изменений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЗОВЫХ БЛОКОВ eVIT BS

Габариты	115 x 180 x 31 мм 230 x 120 x 73 мм (Portable)
Масса	300 г
Дисплей	TFT LCD 5" / 127 мм, 1280 x 720 TFT LCD 4.3" / 110 мм, 1280 x 720 (Portable)
Питание	Аккумулятор Li-Ion 3.7 В
Подсветка	Светодиодная: ручная (5 уровней) / автоматическая
Время автономной работы	4 ч (время заряда 3 часа)
Запись на носитель	Micro-SD карта памяти (до 32 ГБ)
Скачивание файлов	Разъем Micro-USB
Запись фото	JPEG 1920 x 1080 пиксел
Запись видео	AVI 1280 x 720 пиксел
Частота кадров видео	30 к / с
Экспозиция	Автоматическая
Баланс белого	Фиксированный
Обработка изображения	Вращение на 180°
Дополнительное освещение	Встроенный в корпус светодиодный фонарь
Степень защиты	IP54
Язык интерфейса	Русский (доп. 7 языков)
Регулировка	Ручная регулировка угла наклона разъема зонда (Portable)

СМЕННЫЕ ЗОНДЫ eVIT BS

Диаметр зонда	Рабочая длина зонда		
	1 м	3 м	5 м
 3.9 мм	eVITBSP39-100 Арт.:EBSPSP39100	eVITBSP39-300 Арт.:EBSPSP39300	-
 5.0 мм	eVITBSP50-100 Арт.:EBSPSP50100	-	-
 5.5 мм 2 камеры	eVITBSP55-100 Арт.:EBSPSR55100	eVITBSP55-300 Арт.:EBSPSR55300	-
 7.6 мм	eVITBSP76-100 Арт.:EBSPSR76100	eVITBSP76-300 Арт.:EBSPSR76300	eVITBSP76-500 Арт.:EBSPSR76500
 8.0 мм 2 камеры	eVITBSP80-100 Арт.:EBSPSR80100	eVITBSP80-300 Арт.:EBSPSR80300	eVITBSP80-500 Арт.:EBSPSR80500
 14.5 мм автофокус	eVITBSP145-100 Арт.:EBSPSR145100	eVITBSP145-300 Арт.:EBSPSR145300	-

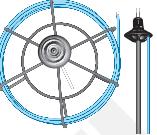
Комплект сменного зонда включает:

- зонд, защитный резиновый колпачок +
- для Ø 7.6 мм: защитное кольцо, адаптер 90°, крюк;
- для Ø 8.0 мм: защитное кольцо, крюк, магнит;
- для Ø 14.5 мм: защитное кольцо, адаптер 90°, крюк, магнит

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СМЕННЫХ ЗОНДОВ eVIT VS

Масса	320 г
Питание	Разъем базового блока
Подсветка	Светодиодная: ручная (6 уровней) / автоматическая
Частота кадров видео	30 к / с
Экспозиция	Автоматическая
Баланс белого	Фиксированный
Температура работы	От -20 до +60 °C
Температура хранения	От -20 до +60 °C
Влажность	До 95% без конденсата
Степень защиты	IP67
Тип камеры	CMOS (КМОП) 921 600 пиксель
Направление подсветки	Ø 3.9, 5.0, 7.6, 14.5: прямое Ø 5.5, 8.0: прямое и боковое
Жесткость зондов	Ø 3.9, 5.0: гибкие Ø 5.5, 7.6, 8.0, 14.5: полужесткие (с памятью формы)
Диаметры зондов	3.9, 5.0, 5.5, 7.6, 8.0, 14.5 мм
Длины зондов	1, 3, 5 м
Длина головки камеры	Ø 3.9: 28 мм; Ø 5.0: 25 мм; Ø 5.5: 40 мм; Ø 7.6: 28 мм; Ø 8.0: 37 мм; Ø 14.5: 45 мм
Поле обзора	70°
Направление обзора	Ø 3.9, 5.0, 7.6, 14.5: прямое 0° Ø 5.5, 8.0: прямое 0° и боковое 90°
Глубина резкости	Ø 3.9: 20 мм - ∞; Ø 5.0: 10 мм - ∞; Ø 5.5: 20 мм - ∞; Ø 7.6: 20 мм - ∞; Ø 8.0: 20 мм - ∞; Ø 14.5: 15 мм - ∞ (автоматическая регулировка)
Оплетка зонда	Полиуретан
Защита резьбы головки камеры	Ø 7.6, 8.0, 14.5: защитное кольцо
Устойчивость	Вода, масла и агрессивные среды

АКСЕССУАРЫ eVIT BS

Жесткая направляющая	Наборы центраторов	Проталкивающее устройство	Гибкая направляющая
 <p>eVIT GTRG 70-80 Арт. EGTRG7080 Ø 8.0мм (внутр. 7 мм) длина 870 мм</p> <p>eVIT GTRG 45-60 Арт. EGTRG4560 Ø 6.0мм (внутр. 4.5 мм) длина 870 мм</p>	 <p>eVITCTS 35-62-203040 20, 30, 40 мм Арт. ECS3562203040 для Ø 3.5-6.2 мм</p>	 <p>для центраторов Ø от 30 мм диаметр жгута 3.5 мм</p> <p>eVIT PA 35-15 Арт. EPA3515 длина 15 м</p>	 <p>eVIT GTSR 70-100 Арт. EGTSR70100 с эффектом памяти формы (внеш. Ø 10мм, внутр. Ø 7мм)</p>

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Соблюдайте температурный режим работы устройства. Даже незначительное превышение температурного режима работы может вывести из строя оптическую систему устройства, что повлечет за собой потерю резкости изображения. Будьте особенно внимательны при осмотре скрытых полостей с высокой температурой (неостывшего двигателя и т.д.).
- Данное устройство разработано для контроля промышленных объектов. Не используйте его для осмотра людей и других живых организмов.
- Не разбирайте устройство самостоятельно, это может привести к поломке. Не разбирайте работающее устройство.
- Используйте только рекомендованные аксессуары. Использование аксессуаров сторонних производителей может привести к повреждению устройства.
- Во избежание опасных последствий, не помещайте зонд в легковоспламеняющиеся среды. Допускается кратковременный контакт зонда с неэтилированным бензином, машинным маслом, дизельным топливом, тормозной жидкостью, моторным маслом, нейтральным моющим средством.
- Не наступайте на рабочую часть зонда.
- Не допускайте ударов головки камеры зонда о стенки объекта контроля.
- Не роняйте устройство.
- Не смотрите навстречу световому потоку, излучаемому системой подсветки, расположенной в головке камеры зонда. Это может вызвать повреждение зрения оператора.
- Не применяйте чрезмерных усилий в процессе работы как при вводе, так и при извлечении рабочей части устройства.

УСТРАНЕНИЕ ТИПИЧНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Способ устранения
Нет изображения	Отсутствует электропитание. Убедитесь, что батарея заряжена или устройство подключено к сети питания.
Изображение нечеткое	Возможно, объектив зонда загрязнен. Выключите эндоскоп и протрите объектив, затем еще раз проверьте изображение.

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Вся продукция, поставляемая нашей компанией, спроектирована и разработана с учетом последних достижений науки и техники, отличается наилучшими характеристиками эргономики и надежности.

1. Продавец устанавливает Гарантию на систему телемониторинга eVIT BS сроком ____ месяцев с даты поставки.
2. Перед началом использования устройства изучите прилагаемое Руководство по эксплуатации и строго следуйте ему.
3. Данная Гарантия распространяется только на дефекты и поломки, произошедшие по вине Завода-изготовителя или Продавца.
4. Гарантия НЕ осуществляется в следующих случаях:
 - Отсутствия данного гарантийного Сертификата или подписей Покупателя или Продавца в нем, а также в случае неправильного (неполного) заполнения Сертификата.
 - При невозможности установления однозначной причины неисправности устройства.
 - Наличия исправлений или помарок в гарантийном Сертификате, повреждений или следов приклеивания гарантийных наклеек на устройстве, несоответствия серийного номера устройства номеру, указанному в гарантийном Сертификате.
 - Наличия механических, электрических (термических), химических повреждений устройства, возникших в результате нарушения правил его эксплуатации или транспортировки, следов самостоятельного ремонта в неуполномоченном Продавцом сервисном центре.

Продавец:

Наименование организации

ФИО

Должность

Дата поставки " ____ " 20 ____ г

Подпись _____
Подпись _____

М.П.

- Применения совместно с данным устройством дополнительных устройств, не входящих в комплект его поставки, без письменного согласования с Продавцом.
 - Работа с устройством с нарушением Руководства по эксплуатации.
5. Данная гарантия НЕ распространяется:
 - На расходные материалы (батареи, внешние датчики и т. п.), входящие в комплект поставки устройства.
 - На ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему вместе с данным устройством.
 - На повреждения данного устройства, вызванные несоответствием параметров питающих или телекоммуникационных сетей и других подобных внешних факторов государственным стандартам.
 - На повреждения и износ кабелей питания и соединительных кабелей, вызванные их эксплуатацией.
 - На совместимость данного устройства с устройствами и программными продуктами сторонних производителей и поставщиков.
 6. Отказ от ответственности за сопутствующие убытки:
Фирма-производитель, Продавец или его партнеры ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибылей, прерывания деловой активности, потери деловой информации и т. п.), связанный с использованием или невозможностью использования данного устройства.
 7. Покупатель с условиями гарантии согласен.

Покупатель:

Наименование организации

ФИО

Должность

ПАСПОРТ УСТРОЙСТВА

ВИДЕОЭНДОСКОП eVIT BS

ВИДЕОЭНДОСКОП eVIT BS ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.

ВИДЕОЭНДОСКОП eVIT BS СООТВЕТСТВУЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА И ПРИЗНАН ГОДНЫМ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР УСТРОЙСТВА

АРТИКУЛ УСТРОЙСТВА

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ТАЛОН №1 НА ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наименование устройства	Серийный номер
Выявленные неисправности	
.....	
.....	
.....	
Выполненные работы	
.....	
.....	
.....	

Эксперт

Дата обслуживания 20 г. м.п.

ТАЛОН №2 НА ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наименование устройства	Серийный номер
Выявленные неисправности	
.....	
.....	
.....	
Выполненные работы	
.....	
.....	
.....	

Эксперт

Дата обслуживания 20 г. м.п.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СЕРВИС КОМПАНИИ EVIT ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭНДОСКОПОВ

Адрес нашего сервисного центра:

129343, г. Москва, Проезд Серебрякова 2/1

Тел.: +7 (495) 648-69-67

Сервисный центр осуществляет следующие услуги:

- Экспертиза соответствия технических характеристик систем телеинспекции установленным нормам качества, в том числе экспертиза разрешения видеосенсора и качества осветительной системы;
- Проверка кабеля и головки камеры на водонепроницаемость;
- Герметизация/замена уплотнителей корпуса, замена сапфирового защитного стекла головки камеры;
- Проверка кабеля на наличие опасных перегибов, вмятин и других повреждений оплетки;
- Проверка на безопасность в соответствии с правилами электробезопасности и защиты от аварий;
- Чистка, калибровка и юстировка оптических и механических элементов;
- Ремонт и замена электронных узлов и блоков систем телеинспекции;
- Подбор и продажа дополнительных аксессуаров, головок, центраторов и прочих расходных материалов;
- Модернизация систем телеинспекции и обновление программного обеспечения;
- Выдача заключений и результатов экспертных оценок.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Авторизованный дилер



МОСКВА

Адрес: 129343, Москва,
проезд Серебрякова, д. 2,
корпус 1

Телефон: **+7 (495) 648-69-67**
E-mail: msk@evit.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Адрес: 197136,
Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д. 37В

Телефон: **+7 (812) 748-26-86**
E-mail: spb@evit.ru

КАЗАХСТАН

Адрес: Нур-Султан,
ул. Кенесары 52

Тел.: **+7 (7172) 64-24-78**
E-mail: kz@evit.ru

РЕГИОНЫ

Телефон: **8 (800) 707-76-38** E-mail: info@evit.ru



www.evit.ru

eVIT® является зарегистрированным торговым знаком.

Все права защищены. Любое копирование и воспроизведение текста,
в том числе частичное и в любых формах, без письменного разрешения правообладателей запрещено!