

Руководство по эксплуатации LVS-9580/LVS-9585

На русском языке



LVS-9580



LVS-9585

Copyright ©2018
Omron Microscan Systems, Inc.
Тел: + 1.425.226.5700 / 800.762.1149
Факс: + 1.425.226.8250

Все права защищены. Информация, содержащаяся в данном документе защищена патентами и предоставляется исключительно с целью предоставления клиентам возможности эксплуатировать и / или обслуживать оборудование, изготовленное компанией Omron Microscan, и не подлежит публикации, распространению или использованию в каких-либо других целях без письменного разрешения Omron Microscan.

В документе могут упоминаться торговые марки. Настоящим мы заявляем, что используем их в пользу владельца товарного знака, без намерения нарушения.

GS1 Инжиниринговый партнер



Отказ от ответственности

Информация и технические характеристики, описанные в данном руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Последняя версия документа

Последнюю версию настоящего руководства вы можете найти в центре загрузки на нашем веб-сайте:

www.microscan.com.

Техническая поддержка

Для получения технической поддержки по электронной почте:

Americas_support@microscan.com

EMEA_support@microscan.com

APAC_support@microscan.com

China_support@microscan.com

Гарантийные обязательства

Информация о текущих гарантийных обязательствах доступна на сайте: www.microscan.com/warranty.

Omron Microscan Systems, Inc.

Корпоративная штаб-квартира в Соединенных Штатах

1.425.226.5700 / 800.762.1149

Технический центр северо-восток США

+1.603.598.8400 / 800.468.9503

Европейская штаб-квартира

+31.172.423360

Азиатско-тихоокеанская штаб-квартира

+65.6846.1214

Содержание

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	4
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	4
Об изделии LVS-9580/9585	5
Свободная зона	5
ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ	6
ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LVS-95XX	6
Вход в программное обеспечение LVS-95XX	7
Включение камеры LVS-9580/9585	9
Калибровка LVS-9580/9585	10
ОЦЕНКА ШТРИХКОДОВ	13
УКАЗАНИЯ ПО ОЧИСТКЕ	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	15
Поддерживаемые штрихкоды и стандарты	16
Поддерживаемые штрихкоды	16
Поддерживаемые стандарты	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А - РАБОТА С DPM-ВЕРИФИКАТОРОМ LVS-9580	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В - РАБОТА С ВЕРИФИКАТОРОМ LVS-9585	24

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- LVS-9510 поставляется упакованным в специальную картонную коробку. НЕ выбрасывайте эту упаковочную коробку в случае необходимости последующей транспортировки или хранения по какой-либо причине. Отказ от использования этой коробки при возврате изделия в Omron Microscan приведет к аннулированию гарантии.
- Данное руководство призвано помочь пользователю понять особенности и функциональные возможности LVS-9510. Обязательно ознакомьтесь со следующими дополнительными ресурсами: Рекомендации по установке программного обеспечения LVS-95XX см. в «Руководстве по установке программного обеспечения серии LVS-95XX». Печатная версия «Руководства по установке программного обеспечения серии LVS-95XX» поставляется вместе с системой, а электронная версия находится на установочном носителе.
- Обратитесь к «Руководству по эксплуатации Станции Качества штрихкодов серии LVS-95XX» для получения подробных инструкций по работе с программным обеспечением LVS-95XX. Это руководство находится на установочном носителе в комплекте с системой.
- По вопросам или проблемам, связанным с работой LVS-9510, обращайтесь к местному дистрибьютору Omron Microscan или в службу технической поддержки Omron Microscan:
Americas_support@microscan.com
EMEA_support@microscan.com
APAC_support@microscan.com
China_support@microscan.com
Телефон: 1.425.203.4841
Бесплатный номер: 1.800.762.1149

Инструкции по технике безопасности

LVS-9510 был специально разработан для безопасной и надежной работы в течение многих лет. Однако, как и для всего электрического оборудования, существуют некоторые основные меры предосторожности, чтобы избежать травм или повреждения системы:

- Перед использованием системы, внимательно прочитайте все инструкции по установке эксплуатации.
- Изучите все предупреждающие надписи в системе и соблюдайте их.
- Никогда не вставляйте ничего в отверстия системы.
- Не использовать систему вблизи воды и не проливайте жидкость на нее.
- Все компоненты, используемые при производстве системы одобрены CE. Все схемы разработаны для обеспечения максимальной безопасности. Однако любое оборудование, использующее электрическое напряжение, может стать причиной травмы при неправильном обращении.
- Не пытайтесь включать систему в работу при подключенном кабеле USB.
- Во избежание повреждения системы, перед очисткой отсоединяйте кабель USB.
- Если системе когда-либо потребуется ремонт, проконсультируйтесь с Omron Microscan или дистрибьютором.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



Manufacturer: Omron Microscan Systems, Inc., 700 SW 39th St., Renton, WA 98057, USA
Производитель: «Омрон Майкроскан Системс Инк., США, Рентон, штат Вашингтон 98057, 700 SW 39th Street
Representative: Omron Electronics Limited Liability Company, 125040, Russian, Moscow, Ulitsa Pravdy, 26. OGRN 10677746976582
Представитель: Общество с ограниченной ответственностью «Омрон Электроникс», 125040, Российская Федерация, город Москва, улица Правды, дом 26, ОГРН 10677746976582
Date of Manufacture: The first two digits of the serial number are the two-digit year of manufacture, or the year of manufacture +20 for serial numbers starting with 3.
Дата изготовления: первые две цифры серийного номера являются двумя последними цифрами года изготовления + 20 для серийных номеров, начинающихся с 3.

Об изделии LVS-9510

LVS-9580/9585 - это портативный, ручной верификатор штрихкода, разработанный для автономной проверки штрихкодов на соответствие стандартам ISO / IEC. LVS-9580/9585 представляет собой систему на основе 5.0-мегапиксельной камеры, которая распознает линейные (1D) и двумерные (2D) коды шириной до 3 дюймов (76 мм) и высотой до 2 дюймов (51 мм) (включая свободную зону). См. ниже раздел «Свободная зона» для получения дополнительной информации.

LVS-9580/9585 проверяет этикетки со штрихкодом, расположенные на различных поверхностях, включая гофрокартонные коробки, транспортировочные контейнеры, статичную (неподвижную) ленту. LVS-9580/9585 определяет штрихкоды в горизонтальной и вертикальной ориентациях.

Горизонтальная ориентация Вертикальная ориентация



LVS-9510 соответствует требованиям 21 CFR, часть 11.

Свободная зона

Свободная зона - это чистое пространство, предшествующее символу СТАРТ в начале штрихкода и следующее после знака СТОП в конце. При считывании/верификации штрихкода в свободной зоне должно быть достаточно пространства. Пространство требуемое для свободной зоны зависит от сим-волов для каждого штрихкода. Если для свободной зоны недостаточно места, то на экране компьютера появляется сообщение об ошибке.

Свободная зона 1D штрихкодов

Свободная зона 2D штрихкодов



ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ

LVS-9580/9585 состоит из следующих аппаратных компонентов:



LVS-9580/9585 с USB-кабелем и установочным флеш-накопителем.

Примечание: На изображении ниже показано устройство, приближающееся к символу, подлежащему проверке. Четыре резиновые ножки в углах окна верификатора должны быть прижаты к поверхности, на которую нанесена маркировка.

Положение устройства, показанное слева, более близко соответствует ориентации, требуемой для корректного функционирования.



Важно: Этикетка на рисунке выше имеет размер 4 x 4 дюйма. Длинный линейный штрихкод на этикетке не поместился бы в поле зрения без использования Функции Сшивания, описанной в Руководстве по эксплуатации серии LVS-95XX.

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LVS-95XX

Обратитесь к разделам ниже для шагов по:

- Входу в программное обеспечения LVS-95XX
- Включению фотокамеры LVS-9580/9585
- Калибровке LVS-9580/9585

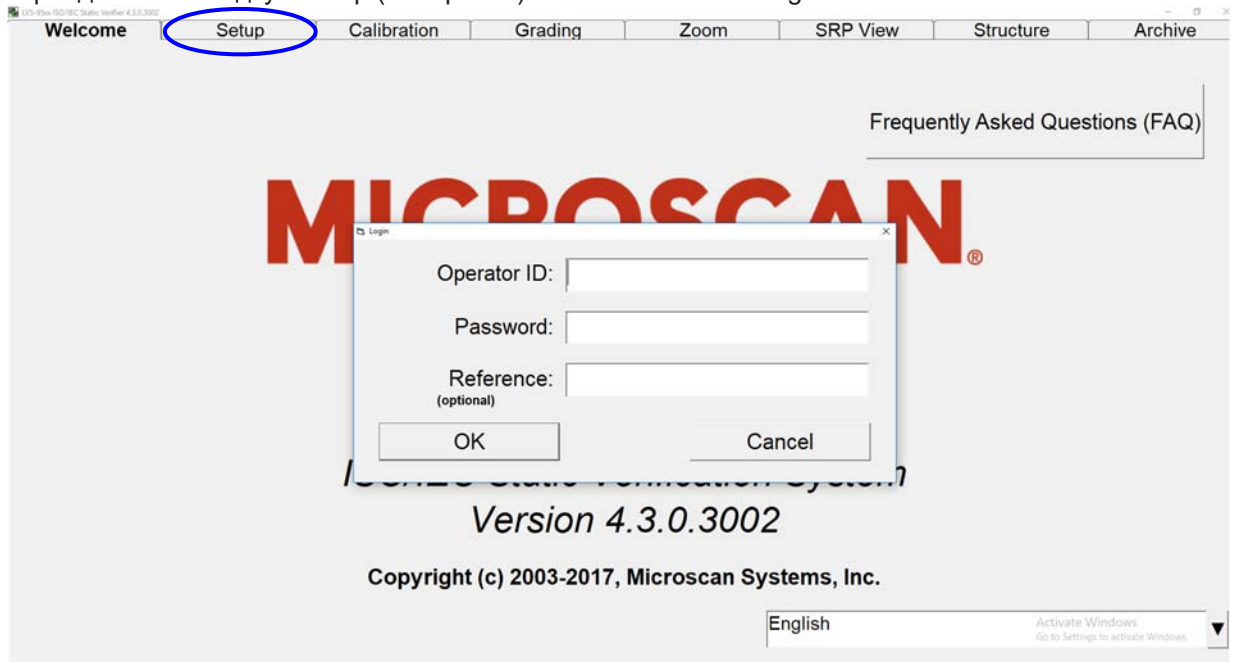
Примечание: Обратитесь к «Руководству по установке программного обеспечения серии LVS-95XX» для получения пошаговых инструкций по установке программного обеспечения LVS-95XX; печатная версия этого руководства поставляется вместе с системой, а электронная версия находится на установочном носителе.

Вход в программное обеспечение LVS-95XX

1. Запустите программное обеспечение LVS-95XX. Появляется экран «Приветствия» (см. ниже).



2. Перейдите на вкладку «Setup (Настройка)». Появится окно «Login».



2. Введите admin (в любом регистре) в поле Operator ID и в поле Password.
3. Нажмите кнопку «OK». Программа LVS-95XX откроется.
4. Включите камеру LVS-9580/9585, выполнив действия, описанные в следующем разделе «Включение камеры LVS-9580/9585».

Включение камеры LVS-9580/9585

1. Щелкните вкладку «Setup» и выберите «9580/9585» в разделе «Camera» (см. ниже).

LVS-9580 / LVS-9585

Дополнительная камера

Выберите параметр «Auto-Sector»

Welcome **Setup** Calibration Grading Zoom SRP View Structure Archive

Camera
 Off
 9580
 #2 (5MP)

Grading mode
 Automatic
 Manual
 Auto-sector

Current information
 Local Time: 24-Feb-2017 08:35
 GMT: 24-Feb-2017 16:35
 Time Zone: GMT -8

Application standards
 GS1 1D Report.doc
 Table 1 - Trade Items Scanned in General Retail POS and not General Dis
 Don't generate warning if Xdim or symbol height is outside GS1 limits
 Configure available standards

Optional features
 List of options (choose one):
 Single sector verification (normal)
 Optional Features Activation

System Settings
 Minimum passing score: 1.5
 Days before password expires: n/a
 Minutes before auto logoff: n/a
 Days before calibration needed: n/a
 Allow non-ISO blemish to affect grade
 QRCode quiet zone >1X
 Automatically start program
 Lock language when decoding
 Reference: Additional reference:
 Company name on reports: Microscan Systems, Inc.
 Setup operators Product lookup Distributor information

Change password

Примечание: При использовании только LVS-9580/9585 (без другого средства проверки штрих-кода LVS-95XX, такого как LVS-9510), «9580/9585» будет единственной камерой, перечисленной в разделе «Camera». При использовании LVS-9580/9585 с LVS-9510 (5 Мп) обе камеры отображаются в разделе «Camera». Выберите «9580/9585.»

2. Выберите «Auto-Sector» в разделе «Grading Mode» (см. скриншот выше). Это позволяет программному обеспечению LVS-95XX определять местонахождение штрихкода в поле зрения и автоматически рисовать сектор вокруг штрихкода.
3. Затем откалибруйте LVS-9580/9585 (при первом использовании). Шаги для калибровки см. в следующем разделе.

Калибровка LVS-9580/9585

ВАЖНО:

LVS-9580/9585 следует регулярно калибровать. Весь процесс калибровки занимает менее 30 секунд и обеспечивает сертификацию LVS-9580/9585 в соответствии с отраслевыми стандартами.

Тестовая карта, откалиброванная на соответствие стандартам должна заменяться каждые два года.

Рекомендуется провести очистку стекла LVS-9580/9585 перед калибровкой. См. раздел «Указания по очистке» для получения дополнительной информации.

1. Для калибровки LVS-9580/9585, перейдите на вкладку «Calibration».
2. Найдите тестовую карту, откалиброванную на соответствие стандартам («тестовую карту»), которая была в комплекте с системой, и поместите карту на плоскую поверхность.


Спецификация Тестовых Карт

Модель	Тип Тестовой Карты	Номер для замены	Обозначение на карте
LVS-9580 HD	Data Matrix	98-CAL010	Data Matrix Symbol 1
LVS-9585 HD			
LVS-9510 6,25»	GS1-128	98-CAL021	GS1-128
Все другие системы LVS-95XX	EAN/UPC (показано ниже)	98-CAL020	UPC-A или EAN-13

Пример карты для UPC/EAN:


CONFORMANCE CALIBRATION STANDARD
ENHANCED TEST CARD
FOR UPC/EAN SYMBOL VERIFIERS
USING 6 MIL APERTURES

EAN-13 MASTER GRADE




DECODABILITY: 86.3 %
CONTRAST: 82.7 %
MODULATION: 84.2 %
PMAX: 86.2 %

UPC-A MASTER GRADE



DECODABILITY: 84.8 %
CONTRAST: 83.0 %
MODULATION: 84.7 %
PMAX: 86.6 %


A



3.6 %R

DEFECTS (VOID)


22.7 %



DECODABILITY (BAR)

43.5 %

B



36.0 %R

CALIBRATION # UPCE-21257

WAVE LENGTH: 650 nm

EFF. APERT: 0.006 in.

APPLIED IMAGE INC. 1653 East Main Street
Rochester, NY 14609
Voice: (585) 483-6300
Fax: (585) 288-8888
www.appliedimage.com


UPCE-21257-1719018

DATE ISSUED: 30 Aug 2017

PART NO. AI CCS UPC/EAN ENHANCED - REV R
NIST TRACEABLE - JDOE CERTIFIED

CONTRAST

48.0 %



C

55.4 %R

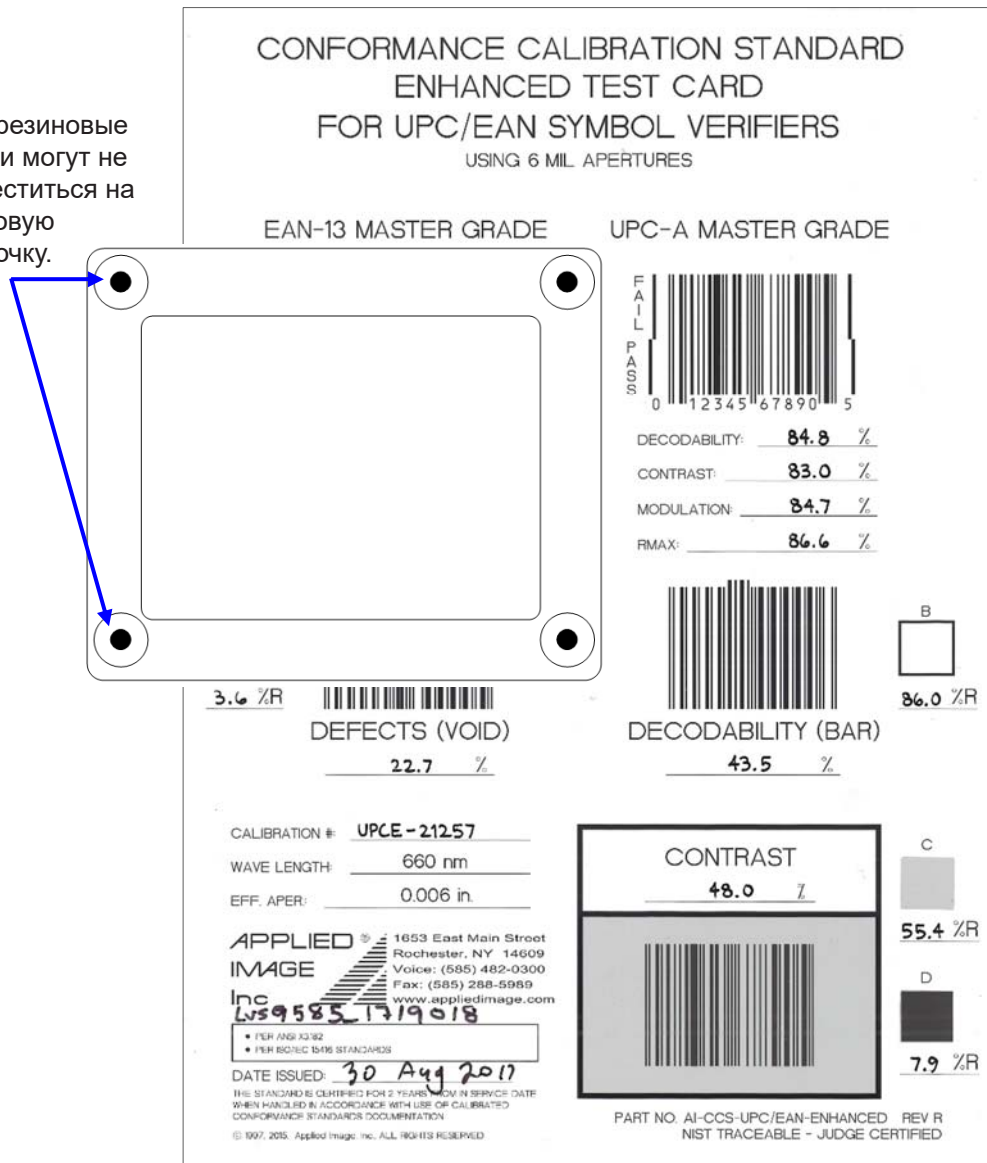
D

7.9 %R

Эталонные штрихкоды

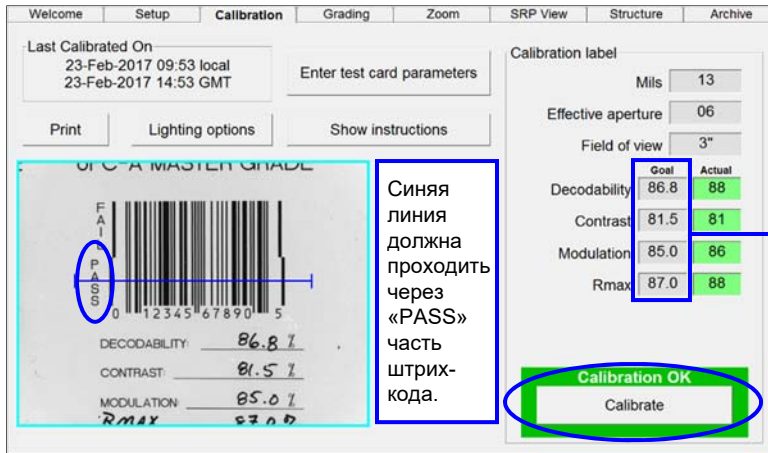
3. Возьмите за ручку LVS-9580/9585. В данный момент нет необходимости нажимать на спусковой крючок (нажатие на спусковой крючок заставляет LVS-9580/9585 захватывать живое изображение. Однако когда система находится в режиме калибровки изображение активируется автоматически).
4. Поместите окно LVS-9580/9585 поверх одного из эталонных штрихкодов, убедившись, что четыре резиновые ножки, окружающие окно, плотно прилегают к плоской устойчивой поверхности. Резиновые ножки удерживают тестовую карту на месте и предотвращают сдвиг тестовой карты. Примеры эталонных штрихкодов смотрите выше. Важно отметить, что не все резиновые ножки помещаются на тестовую карточку.

Все резиновые ножки могут не поместиться на тестовую карточку.



5. На вкладке «Calibration» убедитесь, что синяя линия проходит через середину части PASS штрихкода, как показано ниже.

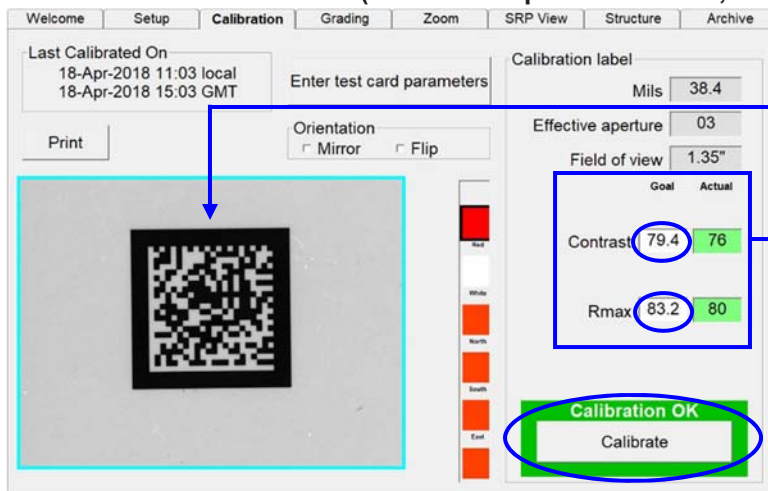
LVS-9580 / LVS-9585 (Тестовая карта UPC/EAN, 98-CAL020)



Синяя линия должна проходить через «PASS» часть штрихкода.

Введите значения **Decodability**, **Contrast**, **Modulation** и **Rmax** с карты калибровки UPC / EAN в столбец «Goal», расположенный слева.

LVS-9580 HD / LVS-9585 HD (Тестовая карта Data Matrix, 98-CAL010)



Разместите **Символ # 1 Тестовой Карты Data Matrix** в поле зрения так, чтобы он был приблизительно равноудален от границ синего сектора, как показано слева.

Убедитесь, что значения **Contrast** и **Rmax** в столбце **Goal** соответствуют значениям, указанным на Тестовой Карточке. Если они не совпадают, то либо у вас неподходящая для этой системы карта, либо вы должны изменить значения Goal.

6. Нажмите кнопку «Calibrate».

- Успешная калибровка указывается зеленым сообщением «Calibration OK». Неудачная калибровка указывается красным сообщением «Calibration Needed».



7. Если калибровка не удалась:

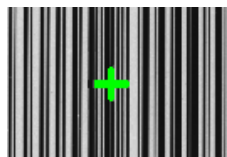
- Повторно отсканируйте эталонный символ и выполните описанные выше шаги для калибровки. Для успешного завершения калибровки иногда может потребоваться две или три попытки.
- Если калибровка по-прежнему не удастся, обратитесь к Omron Microscan или к представителю Omron Microscan для консультации.

ВАЖНО: Коэффициенты калибровки вряд ли когда-либо будут точно соответствовать эталонам; это нормально и приемлемо, если коэффициенты находятся в пределах +/- 3 процентных пункта.

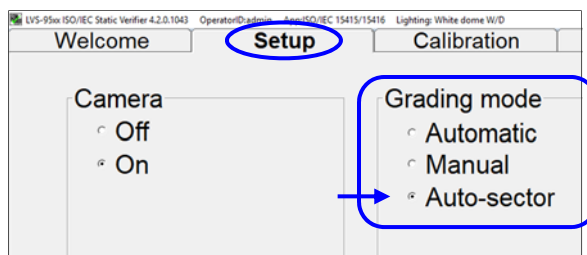
8. По завершении калибровки перейдите на вкладку «Grading», чтобы оценить штрихкоды. В следующем разделе приведены шаги по классификации штрихкодов.

Оценка штрихкодов (исключая оценку меток DPM)

1. Нажмите на вкладку «Grading».
2. Возьмитесь за ручку LVS-9580/9585, затем нажмите и удерживайте спусковой крючок (не отпускайте спусковой крючок).
3. Поместите окно LVS-9580/9585 поверх штрихкода, убедившись, что четыре резиновые ножки, окружающие окно, опираются на подложку (материал с напечатанной меткой). Резиновые ножки удерживают подложку на месте и сводят к минимуму движение подложки.
4. На экране компьютера появится изображение штрихкода с зеленым символом плюса (+), расположенным на изображении со штрихкодом.



Примечание: Если зеленый символ «плюс» (+) не появляется на изображении со штрихкодом, щелкните вкладку «Setup» и убедитесь, что в разделе «Grading mode» выбран «Auto-sector» (см. ниже).



5. По мере необходимости медленно перемещайте LVS-9580/9585, чтобы поместить зеленый символ плюс по центру изображения штрихкода (убедитесь, что резиновые ножки опираются на подложку). Затем отпустите спусковой крючок.

Подсказка: Размещение зеленого символа плюс над центром изображения со штрихкодом может занять некоторое время, пока вы впервые научитесь использовать LVS-9580/9585. Расположите центр окна LVS-9580/9585 как можно ближе к центру изображения штрихкода. Обратите внимание, что при перемещении системы камера снимает в зеркальном отображении. Например, когда камера перемещается вправо, изображение перемещается влево. Если камера перемещается вверх, изображение перемещается вниз.

6. Программное обеспечение LVS-95XX анализирует штрихкод и отображает оценку от 4.0 (оценка A) до 0.0 (оценка F) на вкладке «Grading».

4.0/05/660/D

0.0/05/660/D

Обратитесь к разделу «Grading Tab» в «LVS-95XX Series Barcode Quality Station Operations Manual» для получения дополнительной информации о классификации штрихкодов; это руководство находится на установочном носителе, поставляемом вместе с системой.

УКАЗАНИЯ ПО ОЧИСТКЕ

В зависимости от использования окно LVS-9580/9585 может потребовать ежедневной очистки. Загрязнения на окне могут привести к снижению качества оценки LVS-9580/9585.

Потребуется следующие материалы:

- Доступный в продаже бытовой очиститель для стекол, такой как Windex®, Glassex® или Mr. Muscle®. **Не используйте промышленный очиститель для стекол.**
- Мягкое неворсистое неабразивное полотенце или ткань

Смочите ткань бытовым средством для чистки стекол и осторожно протрите окно. Внимательно осмотрите окно на предмет наличия каких-либо предметов, которые могли застрять. Не царапайте окно острым предметом, так как это может повредить окно. Любое повреждение окна будет обнаружено в процессе калибровки.

ВАЖНО:

НЕ опрыскивайте окно напрямую средством для мытья стекол; всегда опрыскивайте полотенце или ткань бытовым средством для чистки стекол, а затем осторожно протрите окно.

НЕ используйте промышленный очиститель для стекол.

Обратитесь к дистрибьютору Omron Microscan или в службу технической поддержки Omron Microscan с вопросами или сомнениями по поводу производительности LVS-9580/9585:

Americas_support@microscan.com

EMEA_support@microscan.com

APAC_support@microscan.com

China_support@microscan.com

Телефон: 1.425.203.4841

Бесплатный номер: 1.800.762.1149

Технические Характеристики

Физические свойства

Высота	8.5"	215.9 мм
Ширина	4.75"	120.6 мм
Глубина	5.5"	139.7 мм
Вес	<ul style="list-style-type: none"> Вес без упаковки = 1 фунт 8 унций (0.68 кг) Вес с упаковкой (включая все элементы из комплекта поставки, такие как кабели, документация и т.д.) = около 3 фунтов 5 унций (1.51 кг) 	



Устройство обработки изображений

- 5-мегапиксельная камера
- Расстояние до объекта: прямой контакт

Поле обзора

- 3.0" (76.19 мм) по горизонтали
- 2.25" (57.15 мм) по вертикали
- 1.75" x 1.75" (44 x 44 мм) при выборе режима DPM (прямой маркировки на изделии)
- 1.3" x 1.0" (33 мм x 25 мм) для моделей LVS-958 X HD

Минимальный горизонтальный размер штрихкодов

- 1D = 4.0 мил (0.10 мм)
- 2D = 5.9 мил (0.15 мм)
- LVS-958X HD может проверять символы DPM Data Matrix вплоть до 2.0 мил (0.05 мм) и стандартные Data Matrix до 5.0 мил (0.127 мм).

Минимальные требования к компьютеру

(ПК предоставляется заказчиком)

- Windows® 7 Pro SP1, Windows® 10 Pro
- Процессор Intel® Core™ i3 или аналогичный
- 4 ГБ ОЗУ
- Разрешение 800 x 600
- Один свободный порт USB 2.0

Требования к питанию

- Питание через USB 5В. пост. тока @ 400 мА

Источник освещения

- LVS-9580: Красный фильтр 660 нм
- LVS-9585: Красный купол (660 нм); Белый купол, под углом 30°

Коммуникационный порт

- USB 2.0 А/мини-В кабель 2.0 м (6,5 футов).

Температура эксплуатации

- от -5 °C (23 °F) до 45 °C (113 °F)

Температура хранения

- от -20 °C (-4 °F) до 60 °C (140 °F)

Относительная влажность

- При эксплуатации: от 20 до 80% (без конденсата)
- При хранении: от 20 до 95% (без конденсата)

Калибровка

- Тестовая карта стандартов EAN/UPC
- Тестовая карта стандартов Data Matrix (только для моделей HD)

Стандарты безопасности

- RoHS/WEEE совместимый
- CE

Характеристики и изображения могут быть изменены.

Поддерживаемые штрихкоды и стандарты

Ниже приведены лишь некоторые из штрихкодов и стандартов, поддерживаемых LVS-9580/9585. Для получения полного списка поддерживаемых стандартов и штрихкодов обратитесь в Omron Microscan.

Поддерживаемые штрихкоды

1D (линейные) коды:

- Aztec Code
- Codabar
- Code 128
- Code 39
- Code 93
- DataBar Expanded
- DataBar Limited
- DataBar Omnidirectional
- DataBar Stacked
- DataBar Truncated
- DataBar
- EAN/JAN-13
- EAN/JAN-8
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) 4-State (4SB)
- French CIP
- GS1 -1 28
- HIBC
- Interleaved 2 of 5 (ITF)
- ITF-14
- Japan Post
- MaxiCode
- MSI Plessey
- Pharmacode - Italian
- Pharmacode - Laetus
- PZN 7 и PZN 8
- UPC-A
- UPC-E
- USPS-128
- USPS Intelligent Mail Barcode (еще известный как штрихкод с 4 состояниями)

2D (двухмерные) коды:

Ниже перечислены 2D-коды (включая 2D Composite Components, сокращенно обозначенные как CC), доступные для использования в режиме «Верификация 1D и 2D кодов»:

- DataBar с CC-A, CC-B или CC-C
- EAN/JAN-13 с CC-A, CC-B или CC-C
- EAN/JAN-8 с CC-A, CC-B или CC-C
- ECC-200 (Data Matrix)
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) Complex Mail Data Marks (CMDM)
- GS1-128 с CC-A, CC-B или CC-C
- Micro QR Code
- MicroPDF417
- PDF417
- QR Code
- UPC-A с CC-A, CC-B или CC-C
- UPC-E с CC-A, CC-B или CC-C

Поддерживаемые стандарты

Соответствие стандартам ISO:

- ISO/IEC 15415
- ISO/IEC 15416
- ISO/IEC 15426-1
- ISO/IEC 15426-2
- ISO/IEC TR29158 (только для моделей DPM) / AIM DPM-1-2006

GS1 US Certification:

- Data Matrix для здравоохранения
- Data Matrix (ECC 200)
- EAN/UPC
- EAN/UPC и Extended Codes
- EAN/UPC с CC
- GS1 DataBar Omnidirectional
- ITF-1 4
- GS1 Databar-14 с CC (ранее RSS-14 с CC)
- UCC/EAN с дополнениями
- UCC/EAN-128
- UCC/EAN-128 с CC

Стандарты применений:

- AIAG/DAMA/JAPIA/Odette
- ISO/IEC TR29158
- DHL
- FPMAJ
- GS1 General Specifications
- HDMA Guidelines
- Health Industry Barcode (HIBC)
- ISO/IEC 15415/15416
- Japan Codabar
- Laetus Miniature Pharmacode
- Laetus Pharmacode
- Laetus Standard
- MIL-STD-130N Change 1

Приложение А - Работа с DPM-верификатором LVS-9580

Верификатор DPM LVS-9580 является верификатором для прямой маркировки на деталях (DPM). Верификатор DPM LVS-9580 может использоваться для проверки качества символа и структуры Data Matrix или символа QR-кода, который неотделимо связан с выпускаемым изделием. Для проверки структуры данных, содержащихся в прямой маркировке детали, должны использоваться правильные стандарты применения. Список таких доступных стандартов расположен на Экране Настроек (Setup). Программное обеспечение может работать со следующими стандартами применений:

- DPM ISO/IEC TR29158:2011(E)
- DPM + MIL-STD-130N w/Change 1 (16NOV2012)
- DPM + UII + MIL-STD-130N w/Change 1 (16NOV2012)
- GS1 TABLE 7 DPM (non-medical)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical-ink)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical, Direct A, connected)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical, Direct B, not connected)

Верификатор DPM LVS-9580 может использоваться как верификатор качества печати (15415/15416, GS1), а также может выполнять проверку в соответствии со стандартами верификации DPM (ISO / IEC TR29158, MIL-STD-130, UII и GS1) при условии покупки соответствующих обновлений.

DPM-верификатор LVS-9580 может работать и совместно с верификатором LVS-9510. И LVS-9580 DPM, и LVS-9510 могут быть подключены к одному компьютеру, позволяя вам переключаться между ними. **Примечание:** LVS-9510 не поддерживает верификацию DPM.

Верификация DPM

Правила верификации DPM отличаются от традиционных 1D и 2D верификаций. Отличия:

- Все точечные символы должны читаться с L-образным шаблоном, расположенным прямо в поле обзора.
- **Контрастность символа** не измеряется. SC (Symbol Contrast) заменена новым параметром, называемым **Контрастность Ячейки** (Cell Contrast, CC). Значение контрастности ячейки **30%** теперь считается **оценкой А**.
- **Модуляция** и **граница коэффициента отражения** больше не измеряются. Эти два параметра заменены новым параметром, который называется **Модуляция Ячейки** (Cell Modulation, CM).
- Верификатор DPM LVS-9580 может оценивать код DPM на большинстве поверхностей. Используемое поле обзора теперь ограничено **1.75” (44 мм)** на **1.75” (44 мм)**.
- LVS-9580 HD имеет поле **1.3” (33 мм)** на **1.0” (25 мм)**.
- **Средняя оценка (AG)** больше не осуществляется. Ее место занял параметр под названием **Распределенная степень повреждения** (Distributed Damage Grade, DDG). DDG указывает среднее условное значение повреждения при оценке уровня D.
- Создан параметр, называемый **Минимальным Коэффициентом Отражения**. Минимальный коэффициент отражения, больший или равный 5%, считается **оценкой А (4.0)**. Если он меньше 5%, то это оценка F (0.0).
- Итоговая оценка теперь дает дополнительную информацию:

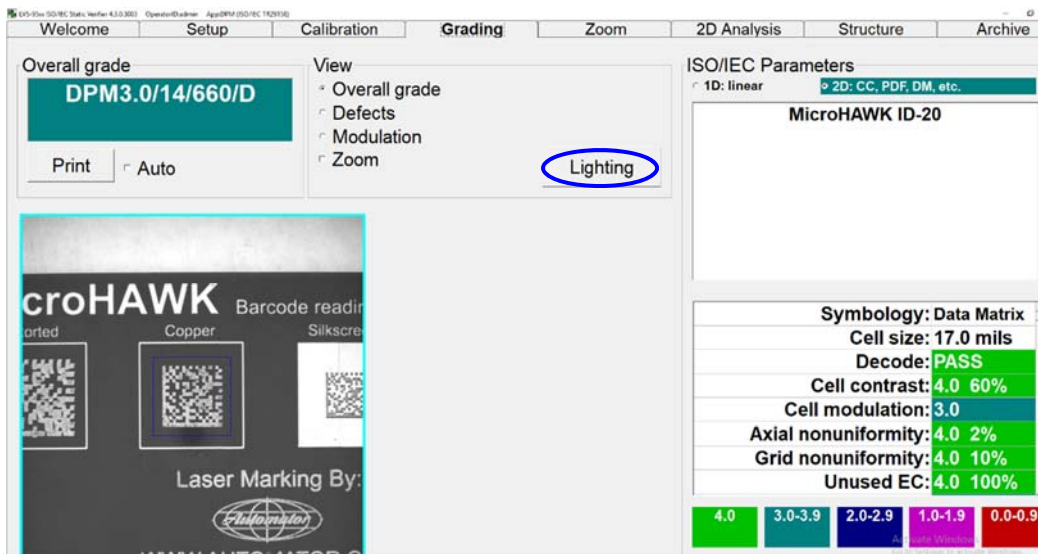
DPM4.0/12/660/D

- **DPM** = означает что к итоговой оценке применены правила DPM.
- **4.0** = Указывает итоговую среднюю оценку. Итоговая оценка всегда будет целым числом.
- 4.0 = оценка А, 3.0 = оценка В, 2.0 = оценка С, 1.0 = оценка D, 0.0 = оценка F.
- **12** = Размер апертуры 660 = цвет источника освещения. 660 = красный.
- **D** = угол источника света. Угол D обозначает купольный (Dome) свет.

Оценивание (Grading)

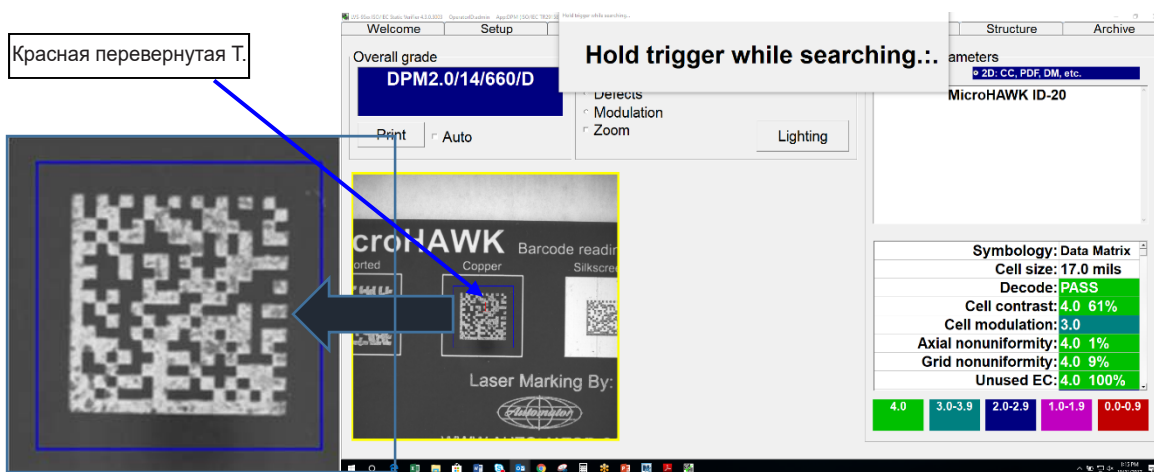
На экран Grading LVS-9580 мы видим 6 полей в правой части окна. Они показывают режимы освещения, используемые для оценки кода DPM. LVS-9580 будет использовать только красный купол.

На этом экране также есть кнопка «Освещение» (Lighting). Но она не предназначена для использования с LVS-9580.



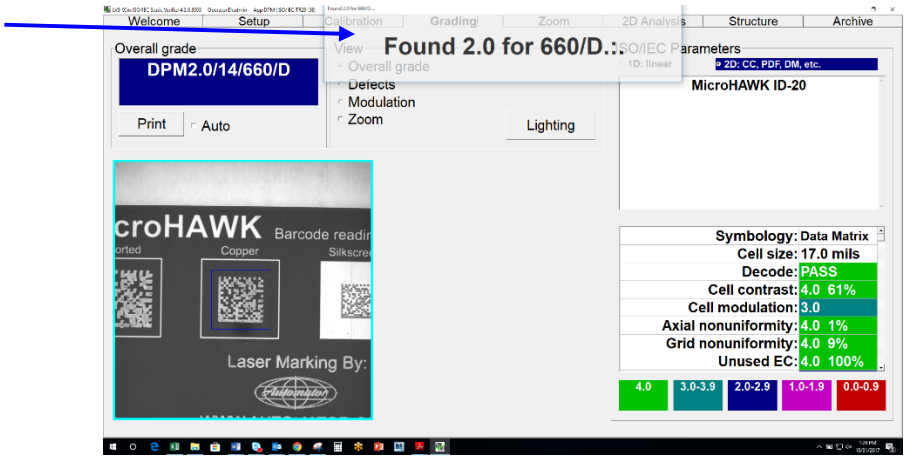
Оценка кода DPM

На экране Grading Screen удерживайте нажатым спусковой крючок. В окне просмотра должен появиться целевой индикатор DPM (перевернутая красная буква «Т»). В верхней части экрана появляется всплывающее окно с надписью «Удерживайте триггер во время поиска» (Hold trigger while searching). Расположите целевой индикатор DPM так, чтобы он оказался внутри оцениваемого кода DPM. Примечание: Размещение целевого индикатора DPM в нижней части кода, как показано ниже, является предпочтительным для отражающих металлических деталей, чтобы избежать влияния отражения камеры на результаты оценки). Убедитесь, что код полностью находится в поле зрения. Затем держите LVS-9580 неподвижно. (Программное обеспечение не начнет оценку, пока не убедится в отсутствии движения.) Найденный код будет обведен синей рамкой.

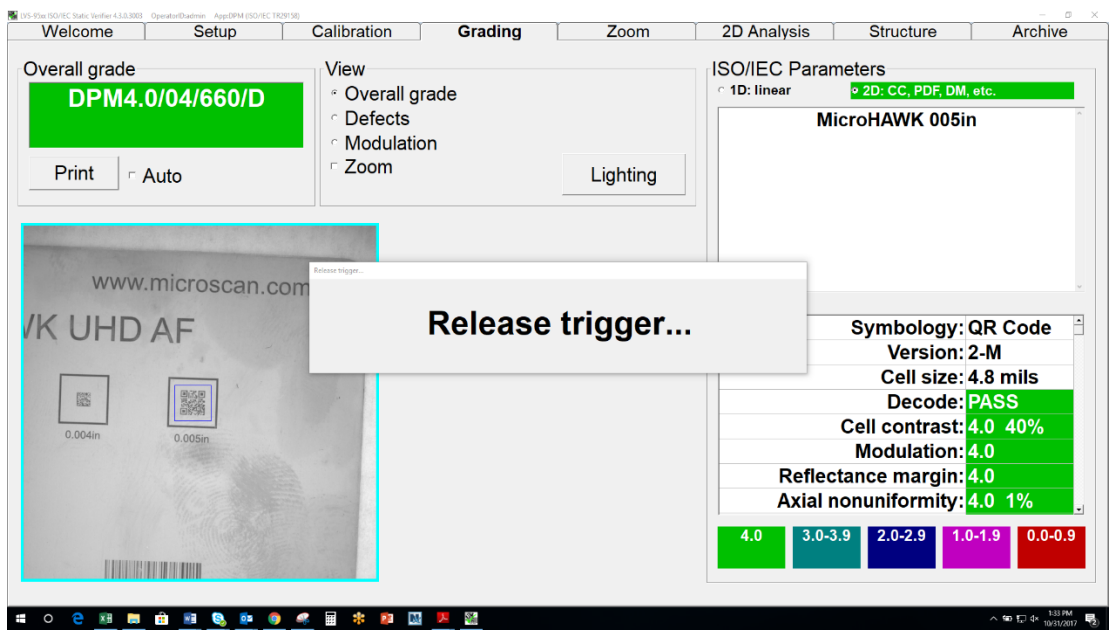


Как только программное обеспечение обнаружит код DPM, оно сразу выдаст ему оценку. В верхней части экрана есть всплывающее окно, в котором указывается наилучшая найденная оценка. При этом поиск лучшей оценки продолжится, пока не будет достигнута оценка A или пока оператор не отпустит спусковой крючок.

Лучшая оценка DPM.



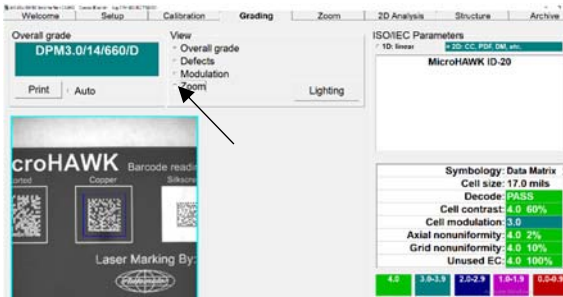
Если оценка A найдена, всплывающее окно посоветует оператору отпустить спусковой крючок («Release trigger»).



Программное обеспечение продолжит изменять экспозицию (яркость) в попытке расшифровать код. Программное обеспечение не остановит поиск и попытается найти лучшую оценку, пока спусковой крючок будет удерживаться нажатым. Если код не удалось найти за 20 секунд, тогда код DPM должен быть переориентирован в пределах поля зрения, и должна быть предпринята другая попытка оценки.

Функция масштабирования (Zoom)

Пользователь может выбрать опцию «Zoom», расположенную в окне просмотра. Затем, после завершения процесса оценки, код DPM будет увеличен. Это помогает при просмотре мелких кодов.



До применения Zoom



Увеличенное изображение

Удаленная оценка кода DPM

Пользователь может нажать CTRL + SHFT, и программное обеспечение будет интерпретировать это как команду управления спусковым крючком. Это полезно при использовании подставки, поставляемой опционально.

Оценка на блестящей поверхности

Некоторые коды прямой маркировки наносятся на блестящую металлическую поверхность. В таком случае в центре поля обзора можно увидеть отражение самой камеры. Оператору необходимо передвинуть код от центра экрана, чтобы темный круг не мешал процессу оценки.

Рисование синего сектора

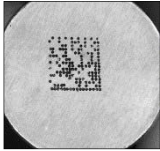
Эта функция не доступна при оценке кода DPM.

Повторная попытка оценки

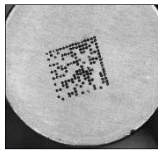
Если код DPM не удается прочитать, переместите код в другую часть поля обзора. Программное обеспечение чувствительно к движению и может захватить слегка размытое изображение, что приведет к некорректной оценке. Дополнительная подставка (номер детали 98-9000125-01) может использоваться для удержания LVS-9580 в фиксированном положении.

Держите квадратный шаблон «L» в поле обзора.

Для большинства выбитых на поверхности кодов DPM символы образуются точками и не связаны друг с другом. Это заставит программное обеспечение улучшить изображение «соединяя точки». Однако, оператор должен расположить квадратную метку параллельно границам поля обзора, чтобы программное обеспечение правильно оценило код.



Правильно:
Код DPM
параллелен
полю обзора



Неправильно:
Код DPM не
параллелен
полю обзора

Структура

Система предназначена для проверки Структуры Данных на соответствие отраслевым стандартам MIL-STD-130, UII и GS1. Внедренные данные выводятся вместе с расширенным описанием, и содержат значения параметров. Анализ Структуры Данных может быть распечатан.

The screenshot shows the 'Structure' tab of the LVS-95xx ISO/IEC Static Verifier 4.0.0m software. The main window displays 'Data Structure Analysis' with a 'Print' button. Below the title is a table with three columns: 'Embedded data', 'Description', and 'Value'.

Embedded data	Description	Value
[]>		
<RS>		
06		
<GS>		
17	U.S. DoD CAGE Code	(17V)
<230>	Latch to C40	
V4E5U8	Value for (17V)	4E5U8
<GS>		
1P	Item Identification Code assigned by Supplier	(1P)
TEL-206-623-4949	Value for (1P)	TEL-206-623-4949
<GS>		
S	Traceability Number for an Entity	(S)
WWW-UID2GO.COM	Value for (S)	WWW-UID2GO.COM
<254>	Unlatch	
<RS>		
<EOT>		

Отчеты


Все результаты измерений доступны в печатном отчете. Эти отчеты обычно архивируются для возможного будущего рассмотрения. Изображение кода прямой маркировки прилагается к распечатанному отчету.

Microscan Systems, Inc.
LVS-95xx Verification Report

Overall: DPM4.0/04/660/D

Operator signature _____

Second signature _____



2D		Other information	
Symbology	QR Code	ReportID	558
Version	4.3.4	Operator	edison (LVS_Administrator)
Decoded text	MicroHAWK 005im	Application standard	DPM (ISO IEC TR 29158)
Cell size	4.8 mils	Effective aperture	Reference number 04 (4 mil)
Decode	PASS	Labeling	660/D
Cell contrast	± 0.40%	Date and time	31-Oct-2017 13:33 local, 31-Oct-2017 20:33 GMT
Modulation	4.0	Time zone	GMT-7
Performance margin	4.0	Sector size	0.18" by 0.18"
Axial nonuniformity	4.0 1%	Last calibration	24-Oct-2017 11:07 local, 24-Oct-2017 18:07 GMT
Grid nonuniformity	4.0 4%	Field of view	1.75" (camera is 1336x1336)
Unread ECC	4.0 88%	Serial numbers	Unit: 1717329, On #5661038
Fixed pattern damage	3.0	Software product and version	LVS-95xx Version 4.3.0.3003
Segment A1	4.0		Microscan Systems, Inc.
Segment A2	4.0		700 SW 39th Street, Ste. 100
Segment B1	4.0		Penton, WA 98057 USA
Segment B2	4.0		http://www.microscan.com
Segment C	4.0		
Format info	4.0		
Cell height	4.9 mils		
Cell width	4.8 mils		
Angle	3 degrees		
Max print growth	48%		
Min print growth	44%		
Label C/W	34		
Data C/W	28		
Corrections	1		
Dist	13%±5		
Pass	48%		
Pass	40%		

2D Structure

file:///C:/Users/Public/LVS-95XX/Report.htm 10/31/2017

LVS-95xx Verification Report Page 2 of 2

Embedded data	Description	Value
-Mode 4-		
-Count 17-		
MicroHAWK-Space-005im		
-CR-		
-LF-		
-Mode 0-		

Приложение В - Работа с верификатором LVS-9585

Оценка кодов DPM с помощью верификатора LVS-9585

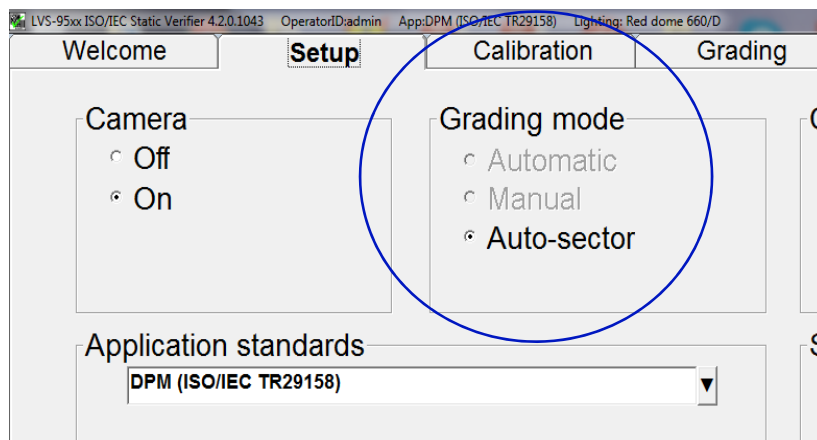
Верификатор DPM LVS-9585 отличается от верификатора DPM LVS-9580 добавлением 9 различных режимов освещения:

- КРАСНЫЙ купол
- БЕЛЫЙ купол
- КРАСНЫЙ 30 градусов N + S + E + W
- КРАСНЫЙ 30 градусов N + S
- КРАСНЫЙ 30 градусов E + W
- КРАСНЫЙ 30 градусов N
- КРАСНЫЙ 30 градусов S
- КРАСНЫЙ 30 градусов E
- КРАСНЫЙ 30 градусов W

Эти режимы освещения доступны только при использовании стандартов применения DPM. Они не используются для верификации обычных 1D и 2D кодов.

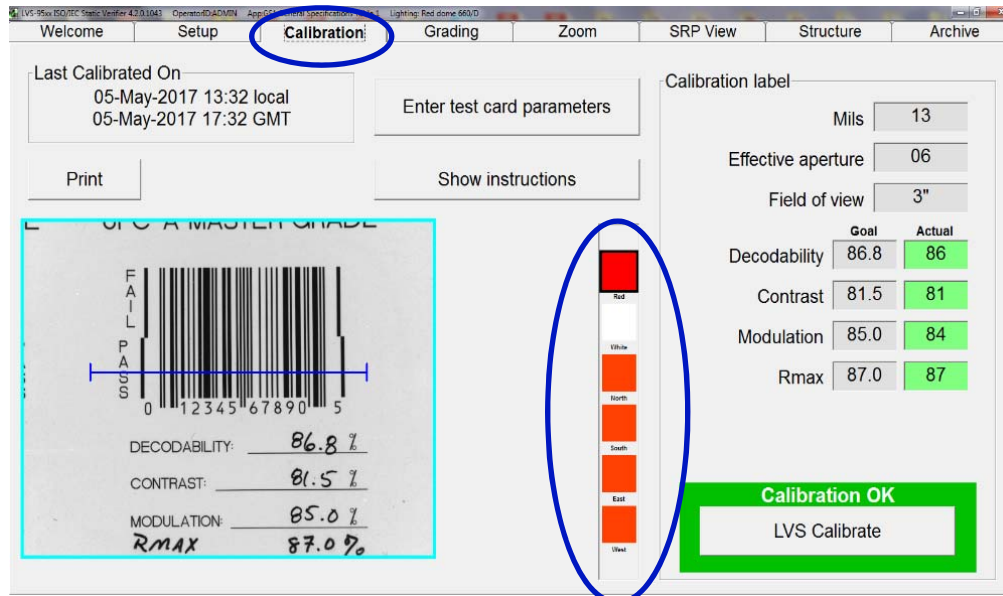
Экран настройки (Setup Screen)

После выбора любого из Стандартов применения DPM, режимы оценки Автоматический и Ручной становятся неактивными. **Авто-сектор** - единственно возможный вариант.



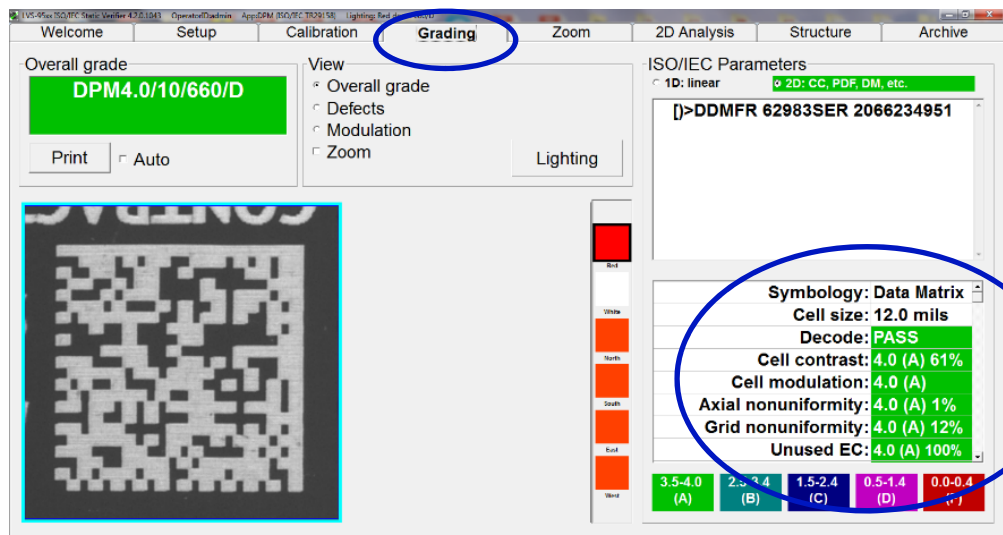
Экран калибровки (Calibration Screen)

Следуйте процедуре калибровки, описанной на стр. 10. Экран калибровки показывает 6 полей режима освещения в правой части экрана просмотра. Во время калибровки красно-белые поля активируются при калибровке соответствующего режима освещения. Поля N, S, E и W по отдельности не активируются. Нажатие на красное или белое поле подтверждает правильную калибровку для этого режима освещения.



Экран оценки (Grading Screen)

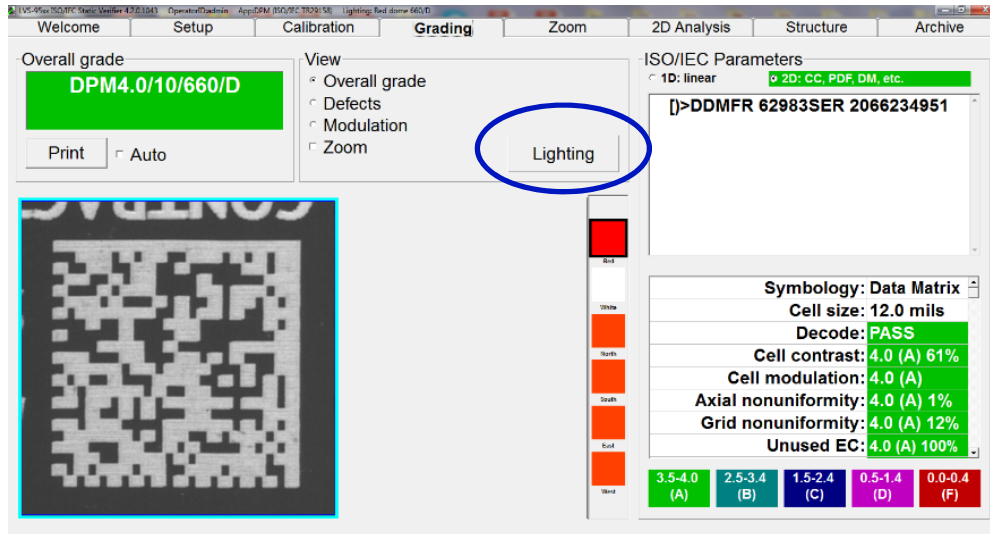
Экран оценки LVS-9585 показывает 6 полей в правой части окна просмотра. Они информируют о том, какие режимы освещения используются при оценке кода DPM.



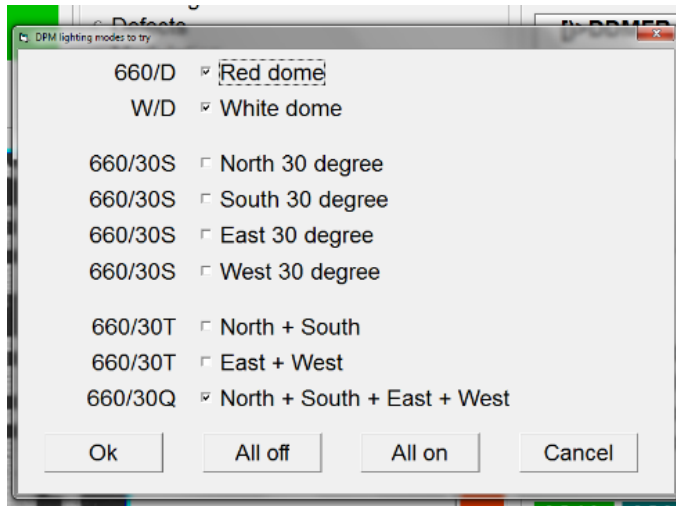
Выберите режимы освещения

Чтобы выбрать режимы освещения:

1. Нажмите кнопку **Lighting** на **Grading Screen**.



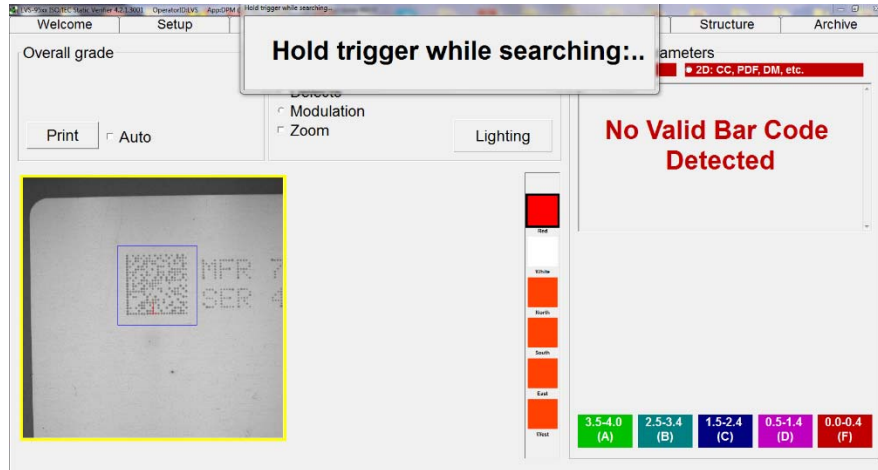
2. Выберите режим освещения. Режимы освещения по умолчанию: красный купол и 30 градусов N + S + E + W. Оператор может добавить или убрать любые из перечисленных режимов освещения. Программное обеспечение установит выбранную комбинацию в качестве нового значения по умолчанию.



Оценка кода DPM

Для оценки кода DPM

1. При просмотре **Экрана Оценки** удерживайте нажатым спусковой крючок верификатора. В окне просмотра должен появиться целевой индикатор DPM. В верхней части экрана появляется всплывающее окно с надписью «Удерживайте триггер во время поиска»(Hold trigger while searching).



2. Расположите код DPM так, чтобы он был квадратным по отношению к окну просмотра и располагалась на перевернутой красной букве «Т». Затем держите LVS-9585 неподвижно. (Программное обеспечение не начнет оценку, пока не убедится в отсутствии движения.)

Как только программное обеспечение обнаружит код DPM, оно сразу выдаст ему оценку. В верхней части экрана есть всплывающее окно, в котором указывается наилучшая найденная оценка. При этом поиск лучшей оценки продолжится, пока не будет достигнута оценка А или пока оператор не отпустит спусковой крючок.



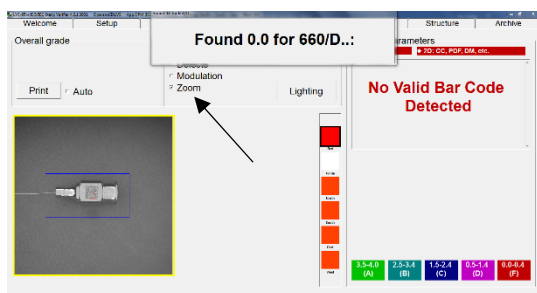
- Если оценка A найдена, всплывающее окно посоветует оператору отпустить спусковой крючок («Release trigger»).



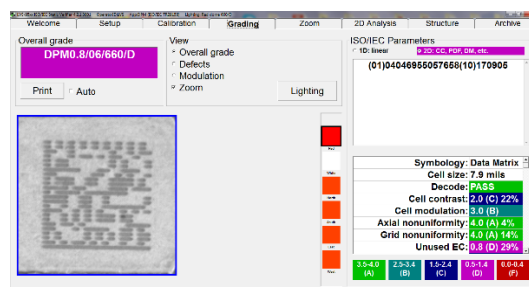
- Если сообщение «Найдено» или «Регулировка» не отображается через 20 секунд, переориентируйте код в поле обзора и снова оцените его.

Функция масштабирования (Zoom)

Пользователь может выбрать опцию «Zoom», расположенную в окне просмотра. Затем, после завершения процесса оценки, код DPM будет увеличен. Это помогает при просмотре мелких кодов.



До применения Zoom



Увеличенное изображение

Удаленная оценка кода DPM

Для удаленной оценки кода DPM нажмите сочетание клавиш CTRL + SHFT. Программное обеспечение будет интерпретировать это как команду управления спусковым крючком. Это полезно при использовании подставки, поставляемой опционально.