

iD-RUSSIA



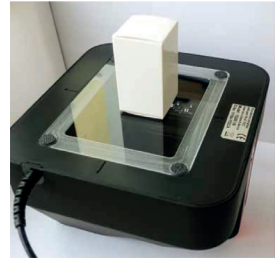
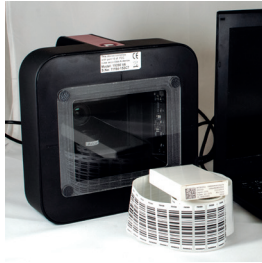
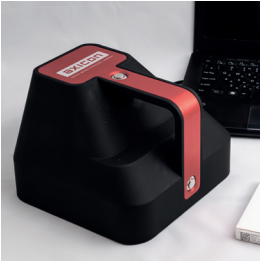
**Памятка пользователя верификатора
Axicon 15200/15500**

Как пользоваться верификатором



Правильно располагайте окно сканирования

Верификатор может производить оценку штрих кода в положениях «окном вниз», «окном вбок», «окном вверх». В последнем случае, особенно при верификации кодов на мелких предметах, необходимо позаботиться о непопадании прямого верхнего точечного света в окно сканирования.



Используйте функцию Live View

Необходимо постараться расположить штрих код как можно ближе к центру окна сканирования. Благодаря функции Live View это сделать достаточно легко. Если штрих код крупный (например, достаточно длинный линейный штрих код), то его можно расположить по диагонали.



Следите за чистотой окна верификатора

Пыль может оказать влияние на результат оценки Класса символа штрих кода. Это проявляется в том, что частичка пыли на окне верификатора может восприняться устройством как элемент штрих кода. Поэтому, при проведении работ необходимо убедиться, что окно верификатора свободно от частичек пыли, соринки.



Обеспечьте питание ноутбука с подключенным верификатором от сети 220 в

Верификатор штрих кода запитывается от разъема USB подключения, дополнительного источника питания не требуется. Это удобно, но необходимо помнить, что при работе с ноутбуком, в случаях, когда тот, в свою очередь, не подключен к сети 220 вольт, а работает от своей собственной батареи, возможна ситуация, когда связь с верификатором может прерываться. Это не является недостатком верификатора, а напрямую связано с реализацией режимов энергосбережения в ноутбуке и зависит от конкретной модели. Поэтому, при подключении верификатора к ноутбуку необходимо обеспечить питание самого ноутбука от сети 220 в.



Регулярно калибруйте устройство

Необходимо регулярно калибровать устройство при помощи поставляемой в комплекте калибровочной карты. Иначе достоверность результатов не может быть гарантирована. Сама калибровочная карта должна аккуратно храниться; при наличии видимых повреждений на карте ее необходимо заменить на новую.

В каких случаях рекомендуется обратиться в авторизованный сервис



Истечение срока квалификации.

Поскольку верификатор штрих кода не измеряет конкретных физических величин, и выдает данные в относительных единицах его нельзя отнести к средствам измерения.

При оценке достоверности результата приходится полагаться на заводскую калибровку и квалификацию устройства, которая проводится по методике, описанной в ГОСТ. При первичной поставке верификатора заводской сертификат о соответствии прибора идет в комплекте поставки, срок действия сертификата – 1 год.

По истечении срока действия сертификата его можно продлить путем проведения процедур заводской калибровки и квалификационным замерам. Данные процедуры можно выполнить в официальном сервисном центре Axicon в России – в компании ID-Russia.



Прибор уронили

Могла нарушиться юстировка объектива, произойти механические повреждения корпуса, окна верификатора. В этом случае изображение с камеры может быть нечетким, что неизбежно ведет к недостоверности результата верификации.



Результат верификации штрих кода с калибровочной пластины имеет оценку ниже, чем 4(A).

Калибровочная пластина является вторичным эталоном для верификатора, если она оценивается ниже, чем 4(A), то необходимо выяснить причины т.к. результат работы верификатора в этом случае не может быть принят за достоверный*.

Заводская калибровка и квалификация верификатора Axicon

Комплекс работ по регламенту производителя VCAS (Verifier Calibration Alignment Service) осуществляется в авторизованном сервисном центре Axicon в России – в компании ID Russia. Рекомендуется для проведения ежегодно. Комплекс включает в себя следующие работы (перечислены в порядке следования):

- Общая проверка состояния и функционирования прибора, диагностика по эталону А.
- Чистка, юстировка оптического тракта, обновление прошивки (при необходимости).
- Проверка оригинальной калибровочной карты с заменой (при необходимости).
- Замена частей верификатора, подверженных механическому износу таких как USB кабель, стекло (при необходимости) **.
- Процедура заводской калибровки и профилирования верификатора.
- Проверка на достоверность измерений по эталонам А и D (протокол).
- Квалификация верификатора с выпуском наклейки на прибор, Сертификата по форме Производителя.

*проблема с низкой оценкой верификации штрих кода с калибровочной пластины может быть связана как с верификатором, так и с самой пластиной.

**предмет согласования с заказчиком, стоимость определяется дополнительно.

Параметры верификации 2D штрих кода по стандарту ИСО/МЭК (ГОСТ) 15415 и их значения

1 DEC (декодирование)

Оценивается возможность в принципе считывания двухмерного штрих кода при использовании базового алгоритма декодирования (указанного в стандарте на штрих код). При невозможности определить данные в штрих коде используя базовый алгоритм оценка будет низкой.

Что влияет:



- наличие непропечатанных зон;
- отсутствие части кода, его повреждение;
- несоблюдение свободного пространства вокруг штрих кода (и при печати и при размещении на предмете).

2 SC (контраст символа)

Оценивается контраст (перепад яркостей) между самой черной и самой белой точками по площади штрих 2D кода кода. Чем ниже реальный контраст между черными и белыми участками штрих кода, тем ниже оценка – и наоборот.

Что влияет:



- белизна носителя штрих кода;
- качество краски;
- цветовая окраска штрих кода или носителя.

3 MOD (модуляция)

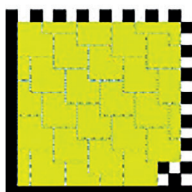
4 RM (запас по коэффициенту отражения)

Оценивается неравномерность яркостей отдельных черных и белых элементов штрих кода (в блоках с данными, на рисунках ниже выделено желтым). Оценка снижается при наличии элементов с неравномерной яркостью.



Что влияет:

- локальные повреждения штрих кода – загрязнения, потертости.



5

FPD (повреждение фиксированных шаблонов)

Определяет наличие в коде и оценивает качество печати шаблонов, используемых сканером для обнаружения двухмерного штрих кода.

**Что влияет:**

- локальные повреждения на шаблонах – загрязнения, потертости;
- несоблюдение свободного пространства вокруг шаблонов (и при печати и при размещении на предмете).

**Символ DataMatrix,
оценка по 5 параметрам**

 Шаблон
левого края

 Шаблон
нижнего края

 Левая свободная
зона

 Нижняя свободная
зона

 Зона тактовых модулей
и свободные зоны
вокруг

**Символ QR-кода,
оценка по 6 параметрам**

 Верхний левый
шаблон поиска

 Верхний правый
шаблон поиска

 Нижний левый
шаблон поиска

 Горизонтальная
полоса тактовых
модулей
 Вертикальная
полоса тактовых
модулей
 Шаблоны
выравнивания

Проверяемые области штрих кода: целевые элементы выделены желтым

6 FID (повреждение сведений о форматировании)

Данный параметр оценки используется только в случае QR кода. Блоки кода выделенные желтым, содержат информацию о выбранном уровне избыточности и рисунке маски QR кода. Если в этих областях кода есть загрязнения, повреждения, то прочитать код будет невозможно.

Символ QR-кода



7 VID (повреждение сведений о версии)

Данный параметр оценки используется только в случае QR кода. Блоки кода выделенные желтым, содержат информацию о версии данного QR кода. Если в этих областях кода есть загрязнения, повреждения, то прочитать код будет невозможно.

Символ QR-кода, версия 7



8 AN (осевая неравномерность)

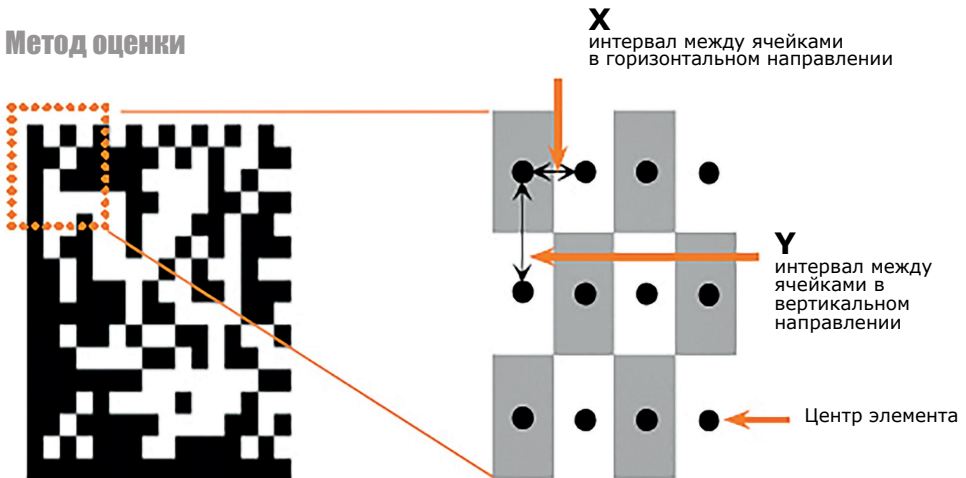
Определяет и оценивает правильность печати элементов штрих кода как квадратов. Чем больше отклонение формы элементов штрих кода от квадратной к прямоугольной (и в горизонтальном и в вертикальном направлении), тем ниже оценка.



Что влияет:

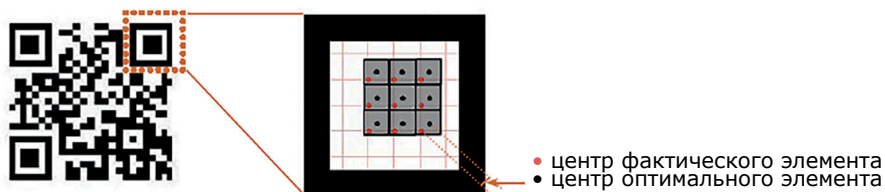
- качество генерации штрих кода;
- скорость печати устройства печати.

Метод оценки



9 GN (неоднородность сетки)

Определяет наличие смещения центрального положения элемента от оптимального положения.



10 UEC (неиспользованное исправление ошибок)

Определяет количество использованных модулей коррекции ошибок, которыми обладает данный двухмерный штрих код. Низкая оценка параметра показывает, что для декодирования пришлось задействовать большое количество модулей коррекции ошибок.

- Что влияет:**
- качество печати штрих кода, наличие повреждений.

11 PGN (горизонтальное приращение размера печати)

Определяет расширение и сжатие черных и белых элементов в горизонтальном направлении.

- Что влияет:**
- растискивание печати.



12 PGV (вертикальное приращение размера печати)

Определяет расширение и сжатие черных и белых элементов в вертикальном направлении.

- Что влияет:**
- растискивание печати.



Компания **ID-Russia** предлагает услуги по верификации вашего штрих кода по стандарту ISO/IEC/ГОСТ 15416, в котором описываются параметры штрих кода, их допуски и представлена сама методика процесса проведения верификации.

Также мы проводим обучение верификации: как работать с верификатором, проводить измерения, оценивать и интерпретировать результаты.

iD-RUSSIA

ООО «ИД РАША»
Россия, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина 3
+7 (812) 325-88-29
www.id-russia.ru