

**COGNEX®**

---

# Хранд 15

**Расширитель поля зрения**

**Краткое руководство по эксплуатации**

**DATAMAN**  
ID Readers

**1****Начало работы**

- О расширении поля зрения
- Список совместимых устройств
- Ограничения
- Разрешение кода
- Размеры
- Комплектация

**Стр. 4****2****Сборка Вашего Xrand 15**

- Обзор процесса сборки
- Настройка оптики
- Инструкции по сборке
- Монтаж линейной подсветки
- Инструкции по подключению кабелей

**Стр. 9****3****Настройка фокусного расстояния и поля зрения**

- Настройка фокуса
- Разметка поля зрения

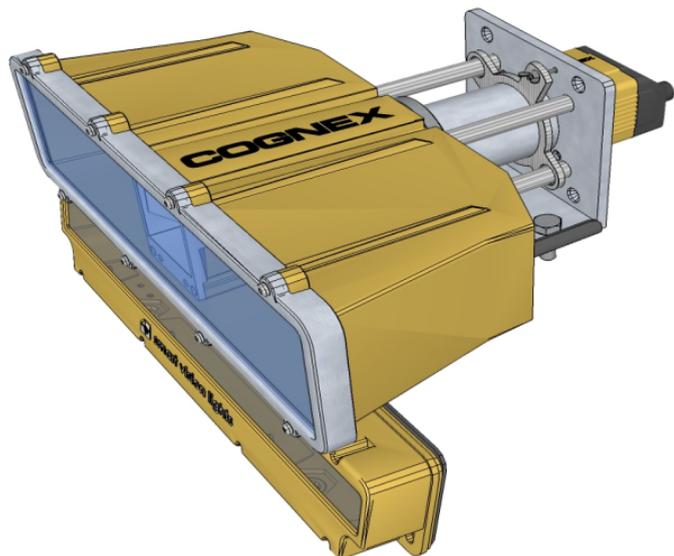
**Стр. 22****4****Характеристики, предупреждения и примечания**

- Характеристики Xrand 15
- Примечания

**Стр. 36**

## О расширении поля зрения

Xpand 15™ - расширитель поля зрения (FOVE), аксессуар, который используется для расширения поля зрения стандартных считывателей. Это достигается путём разделения поля зрения в вертикальном направлении и перенаправления части поля зрения в бок.



## Список совместимых устройств

Xpand 15 совместим со следующими устройствами:

- DataMan 302
- DataMan 303
- DataMan 503

## Ограничения

Учитывайте следующие ограничения при использовании Xpand 15:

- Встроенное освещение не поддерживается.
- Диодный/лазерный прицел не поддерживается.
- Монтажный крепёж предназначен для 1 подсветки M-L300

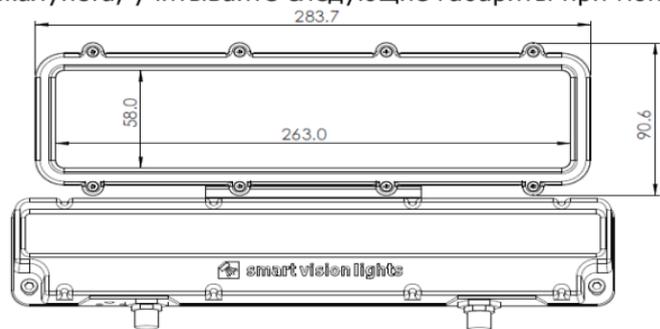
## Разрешение кода

Xpand 15 был разработан для кодов со следующим минимальным разрешением:

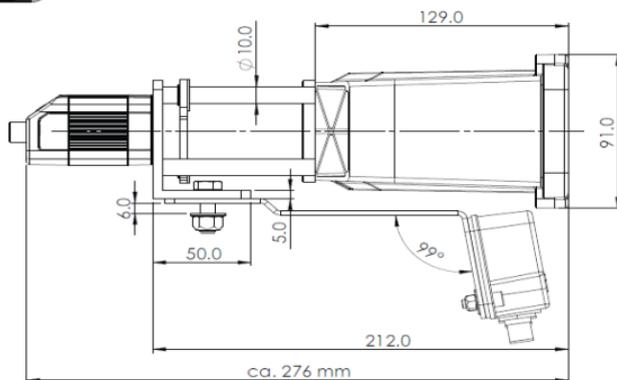
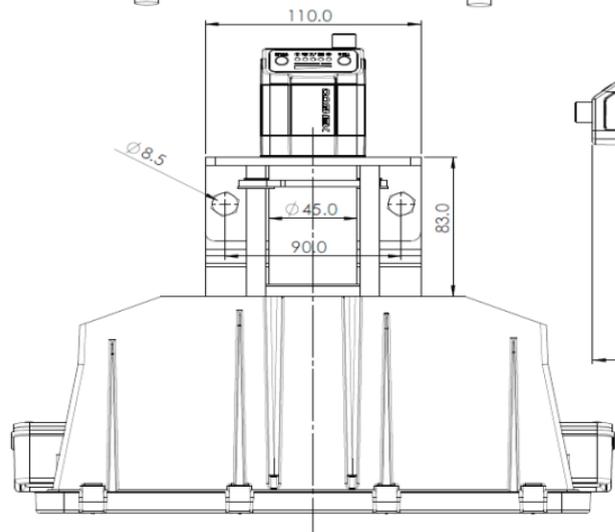
Устр-во	Штрих-код (Mil)	DataMatrix (Mil)
DM302	10	20
DM303	8	15
DM503	6	12

# Размеры

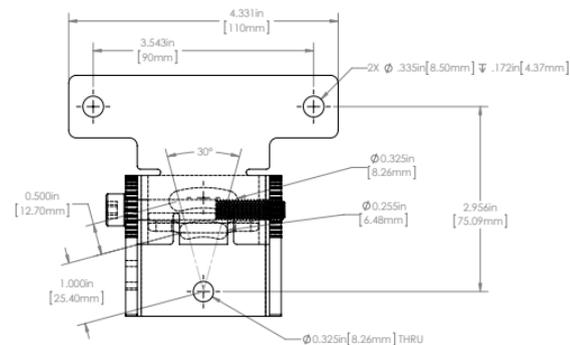
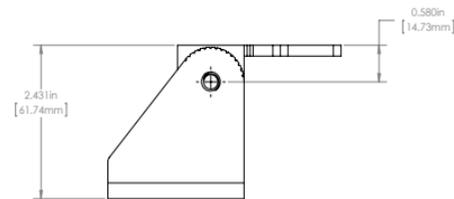
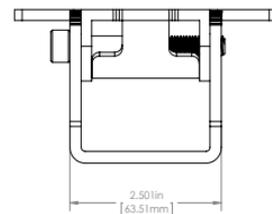
Пожалуйста, учитывайте следующие габариты при монтаже Xrand 15.



**1** Xrand 15 в сборе без крепежа FOVE

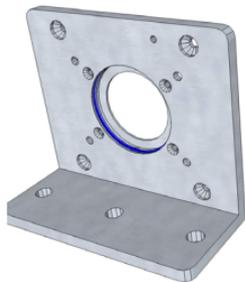


**2** Размеры крепежа FOVE

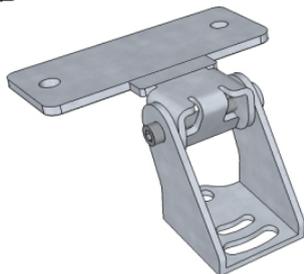


## Комплектация

### 1 Крепёж FOVE



### 2 Монтажный крепёж

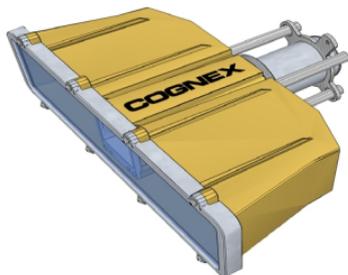


(Bracket sold separately)

### 3 Крепёж линейной подсветки



### 4 Корпус Xprand 15



## Обзор процесса сборки

Ниже описаны основные этапы сборки Вашего Xprand 15:

1. Установите объектив камеры на считыватель, следуя инструкциям в кратком руководстве для Вашего устройства.
2. Прикрепите считыватель к крепежу FOVE.
3. Присоедините крепёж FOVE со считывателем к FOVE.
4. Прикрепите линейную подсветку к FOVE.
5. Подключите подсветку к считывателю.
6. Подключите Ваше устройство к ПО Cognex DataMan Setup Tool.
7. Настройте фокусное расстояние.
8. Закройте сдвижную крышку объектива.

## Настройка Оптики

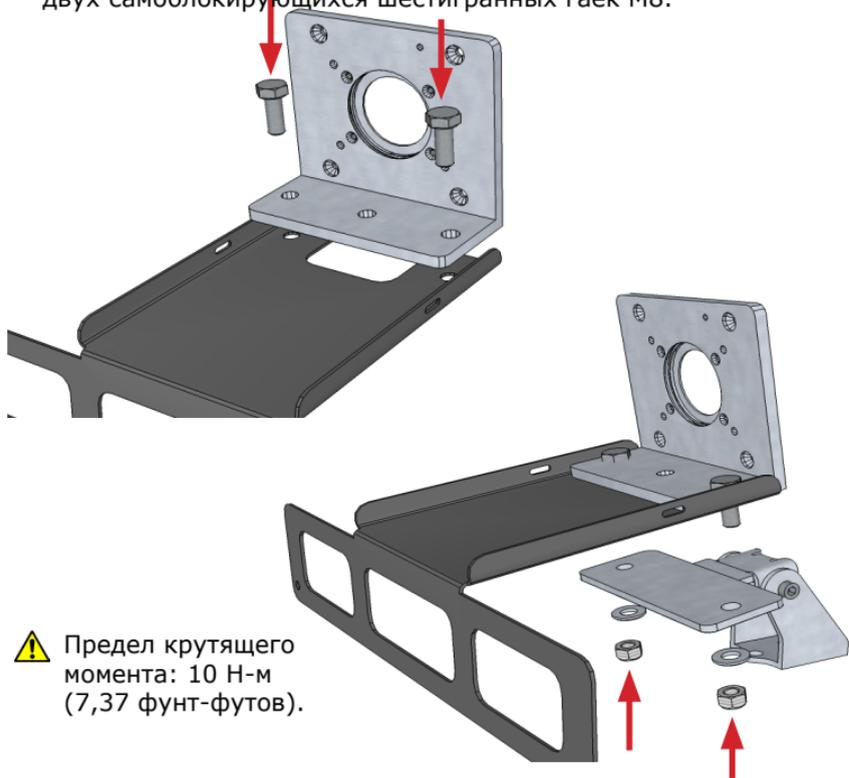
С Xprand 15 можно использовать следующие объективы:

Устр-во	C-mount 25 мм	C-mount 40 мм
DM302	✓	
DM303	✓	
DM503		✓

**i** Рекомендуемый размер диафрагмы - F:8.

# Инструкции по сборке

- 1** Прикрепите крепёж FOVE к креплению линейной подсветки с помощью двух винтов с плоской головкой M8x25 мм, двух плоских шайб M8 и двух самоблокирующихся шестигранных гаек M8.

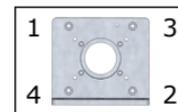


- 2** Установите объектив камеры на считыватель, следуя инструкциям в кратком руководстве для Вашего считывателя, а затем поместите прокладку на переднюю часть считывателя, осторожно надев её на объектив.

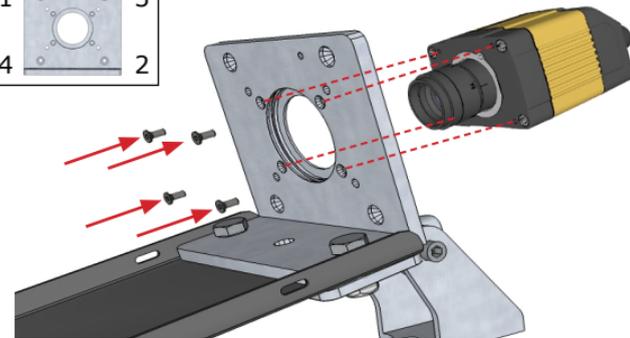


- 3** Прикрепите считыватель к кронштейну с помощью четырех винтов с плоской головкой M3x10 мм.

**⚠** Последовательно затягивайте. Предел крутящего момента: 35 Н-см (3,1 фунт-дюйм).



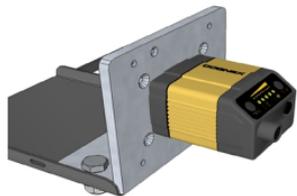
**i** Информацию о подключении DataMan503, см. на стр. 18



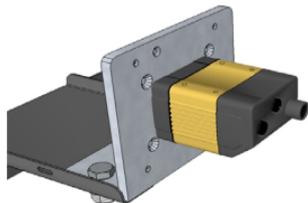
## Инструкции по сборке (продолжение)

Обратите внимание, что считыватель можно установить в двух разных положениях, как показано на изображениях ниже:

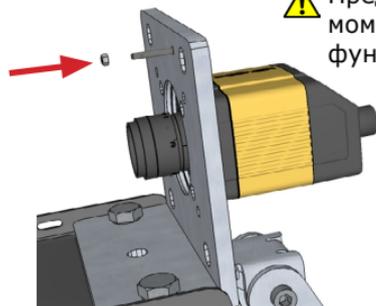
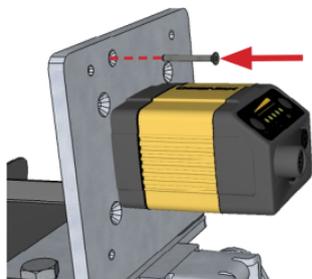
Кнопками вверх



Кнопками вниз

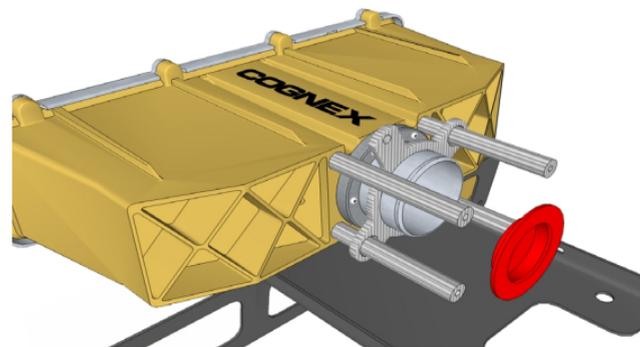
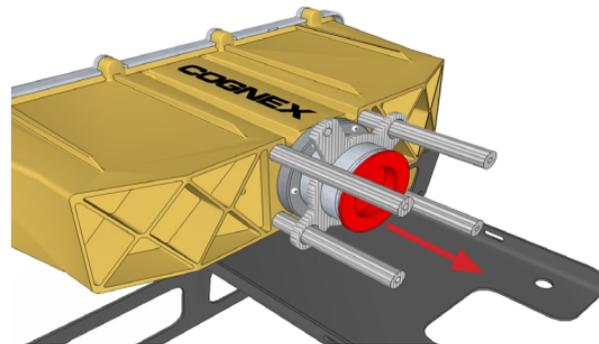


- 4** Прикрепите винт с плоской головкой M3x25 мм к крепежу FOVE с помощью шестигранной гайки M3.



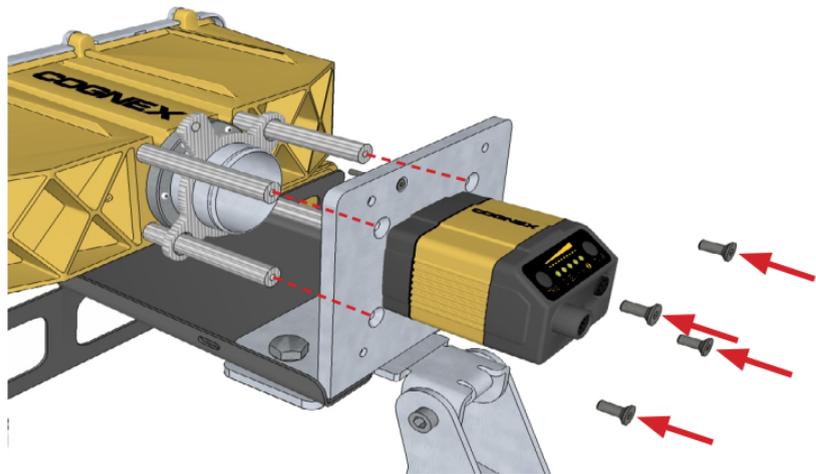
 Предел крутящего момента: 90 Н·см (8 фунт-дюймов).

- 5** Снимите красную пылезащитную заглушку с корпуса.

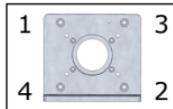


## Инструкции по сборке (продолжение)

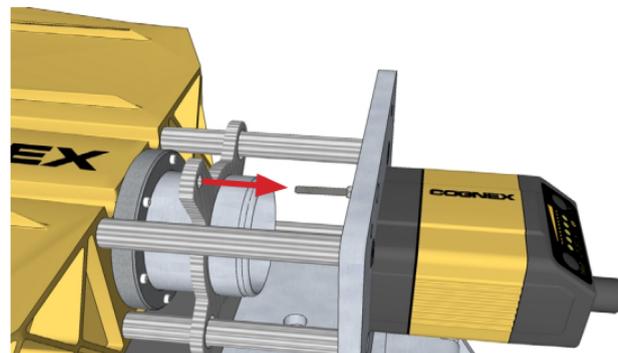
- 6** Прикрепите блок кронштейна со считывателем к блоку корпуса с помощью четырех винтов с плоской головкой М4х10 мм. Убедитесь, что выступ на сдвижной крышке объектива совмещен с винтом М3х25 мм на крепеже FOVE.



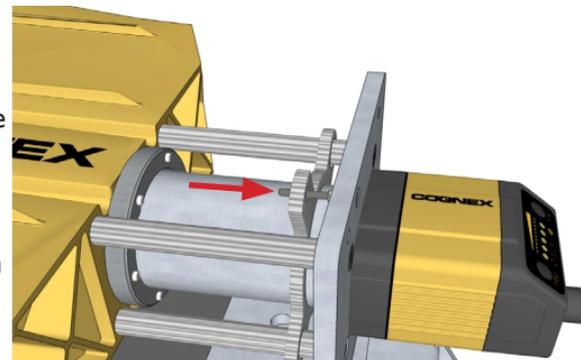
**⚠** Последовательно затягивайте. Предел крутящего момента: 90 Н·см (8 фунт-дюймов).



- 7** Закройте сдвижную крышку объектива.

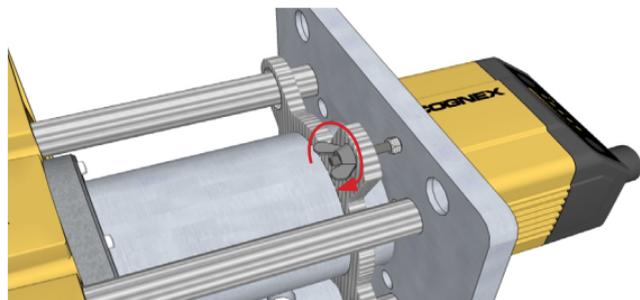
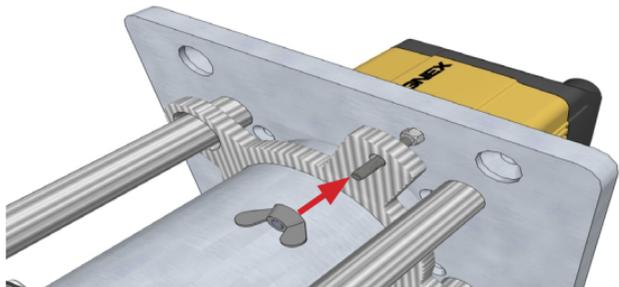


**i** Может потребоваться небольшое дополнительное усилие, чтобы крышка объектива зафиксировалась должным образом относительно уплотнительного кольца на кронштейне FOVE.



## Инструкции по сборке (продолжение)

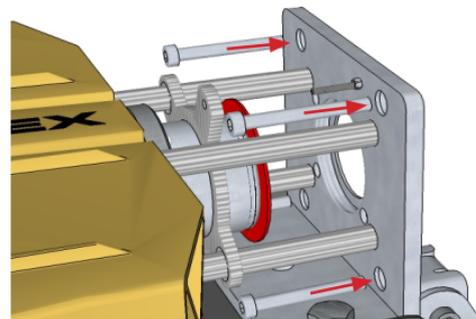
- 8 Проверьте фокусное расстояние и при необходимости отрегулируйте, как описано на стр. 22. Чтобы настроить фокус, сначала откройте сдвижную крышку объектива. Когда фокус настроен, закройте сдвижную крышку объектива, как описано в шаге 7 на стр. 15.
- 9 Закрепите сдвижную крышку объектива с помощью крыльчатой гайки M3.



 Предел крутящего момента: 50 Н-см (4,4 фунт-дюйма).

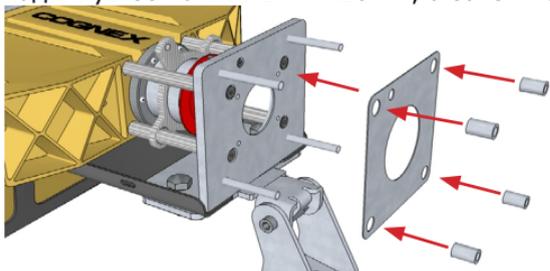
Для подключения считывателя DataMan 503 к Xpand 15 выполните шаги, описанные ниже.

- 1 Прикрепите кронштейн FOVE к кронштейну линейной подсветки, как показано в шаге 1 на странице 10.
- 2 Прикрепите винт с плоской головкой M3x25 мм к кронштейну FOVE с помощью шестигранной гайки M3, как показано в шаге 4 на стр. 12.
- 3 Прикрепите блок кронштейна к блоку корпуса с помощью четырех винтов с плоской головкой M4x10 мм. Убедитесь, что выступ на сдвижной крышке объектива совмещен с винтом M3x25 мм на кронштейне FOVE, как показано в шаге 6 на странице 14.
- 4 Вставьте четыре винта M4x20 мм в монтажные отверстия на кронштейне FOVE.

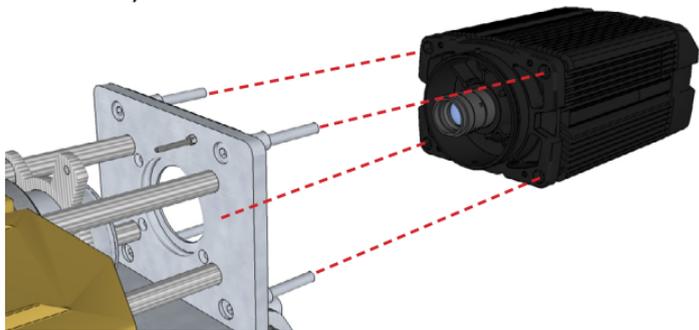


## Инструкции по сборке (продолжение)

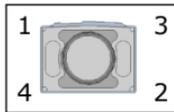
- 5** Поместите прокладку DM503 на кронштейн FOVE, надвинув ее на винты M4x20 мм, а затем наденьте распорки на винты.



- 6** Снимите красную пылезащитную крышку, а затем установите DataMan 503, используя гайки M4x20 мм.



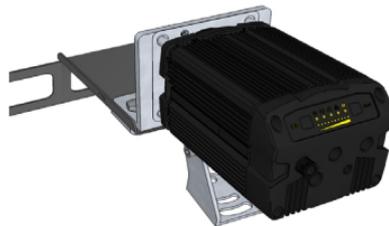
**⚠** Последовательно затягивайте. Предел крутящего момента: 1,5 Н·м (1,1 фунт-фут).



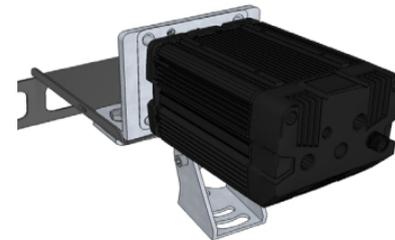
- 7** Закройте сдвижную крышку объектива.

Обратите внимание, что считыватель можно установить в двух разных положениях, как показано на изображениях ниже:

Кнопками вверх



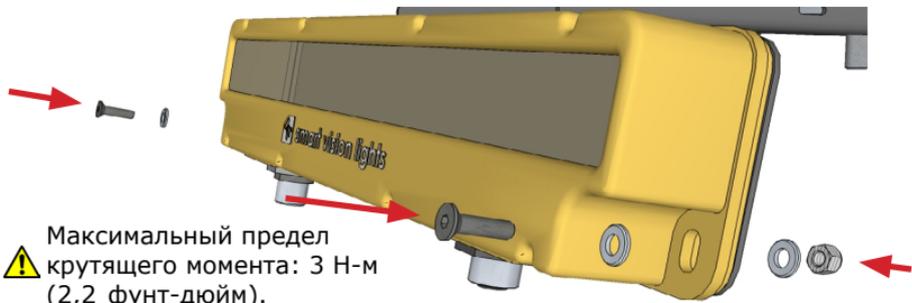
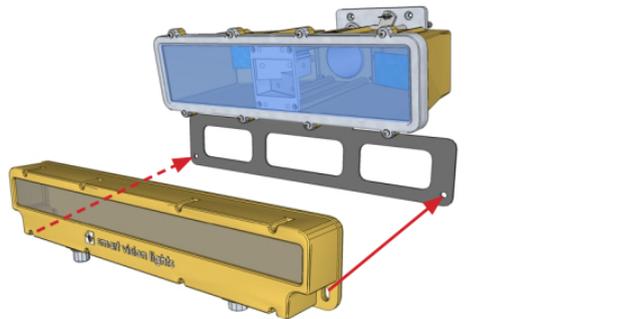
Кнопками вниз



- 8** Проверьте фокусное расстояние и при необходимости отрегулируйте, как описано на стр. 22. Чтобы настроить фокус, сначала откройте сдвижную крышку объектива. Когда фокус настроен, закройте сдвижную крышку объектива, как описано в шаге 7 на стр. 15.
- 9** Закройте сдвижную крышку объектива, а затем закрепите ее крыльчатой гайкой M3, как показано в шаге 9 на стр. 16.

## Монтаж линейной подсветки

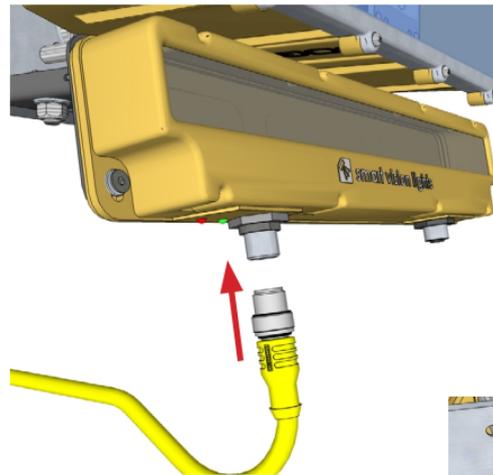
Прикрепите линейную подсветку ODDM-L300 к монтажному кронштейну с помощью двух винтов с головкой под торцевой ключ M5x16 мм, четырьмя плоскими шайбами M5 и двумя шестигранными гайками M5.



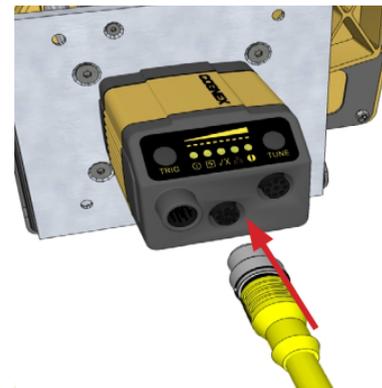
 Максимальный предел крутящего момента: 3 Н-м (2,2 фунт-дюйм).

## Прокладка кабелей

Подключите линейную подсветку ODDM-300 к считывателю с помощью кабеля M12.



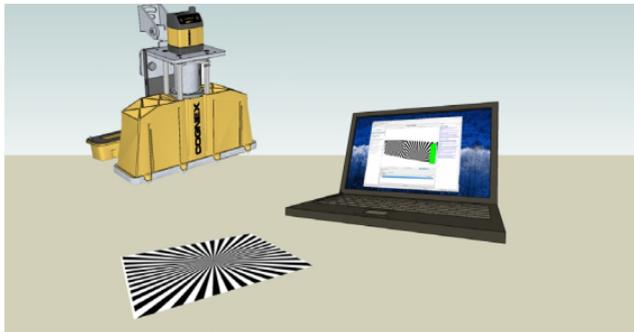
 Перед подключением освещения убедитесь, что считыватель отключен от питания.



## Настройка фокусного расстояния

Закрыв подвижную крышку объектива, выполните следующие действия для регулировки фокусного расстояния:

1. Поместите собранный Xpand 15 со считывателем и прикрепленной подсветкой на желаемом рабочем расстоянии от объекта фокусировки.
2. Подключите считыватель к программе настройки.
3. На панели Отображение результатов установите флажок Обратная связь и включите отображение картинки в реальном времени.
4. Используйте шаблон DataMan Focus Target, доступный через меню «Пуск» Windows, чтобы выровнять край корпуса считывателя по линии, отмеченной целевым расстоянием.
5. Отрегулируйте фокус для максимальной резкости. Повысьте качество изображения с помощью инструмента настройки для лучшего результата.



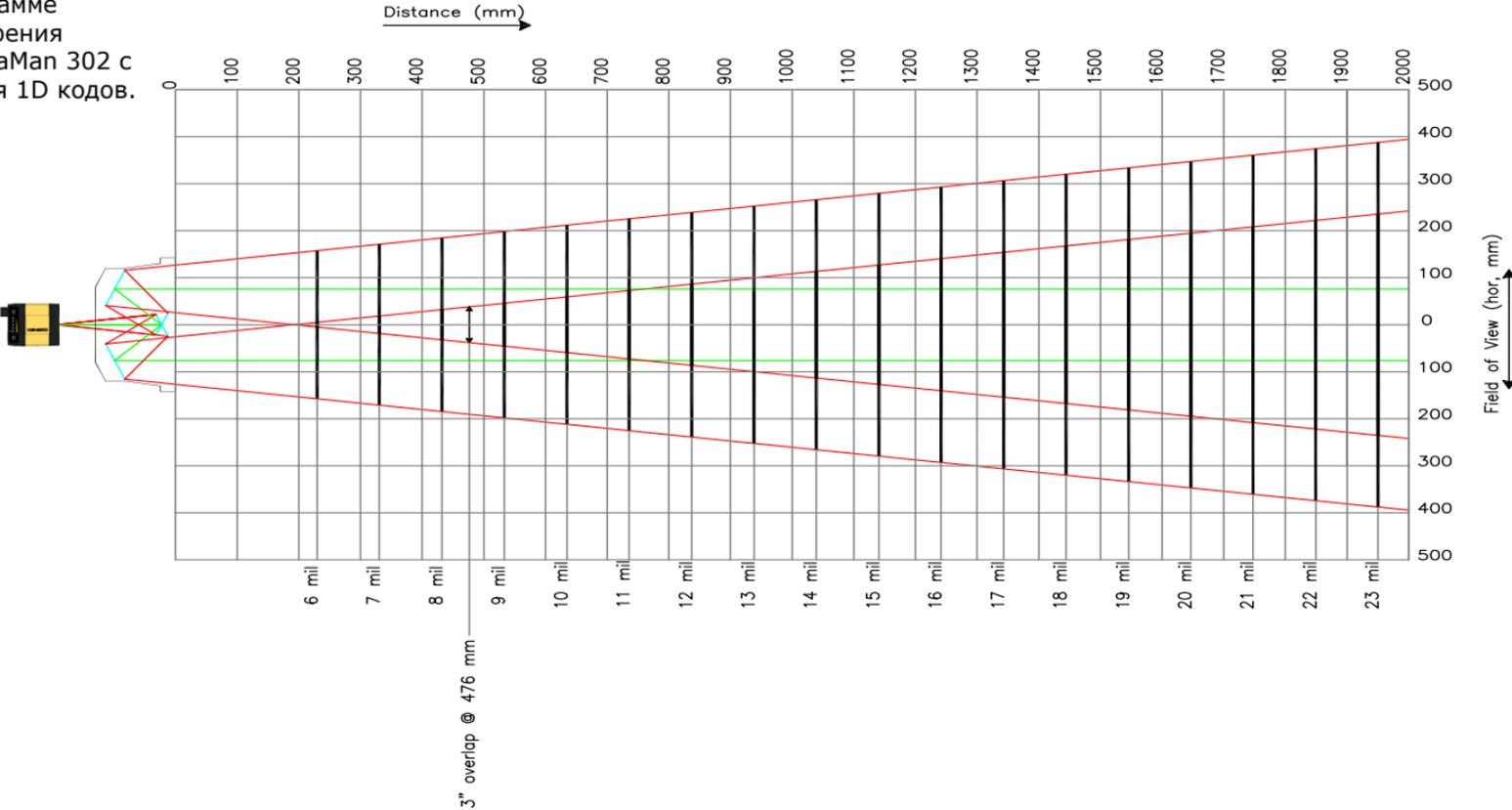
## Поле зрения

Разметка поля зрения представлена на стр. 20 - 31.

- DataMan 302 с линзой 25 мм для 1D-кодов
- DataMan 302 с линзой 25 мм для 2D-кодов
- DataMan 303 с линзой 25 мм для 1D-кодов
- DataMan 303 с линзой 25 мм для 2D-кодов
- DataMan 503 с линзой 40 мм для 1D-кодов
- DataMan 503 с линзой 40 мм для 2D-кодов

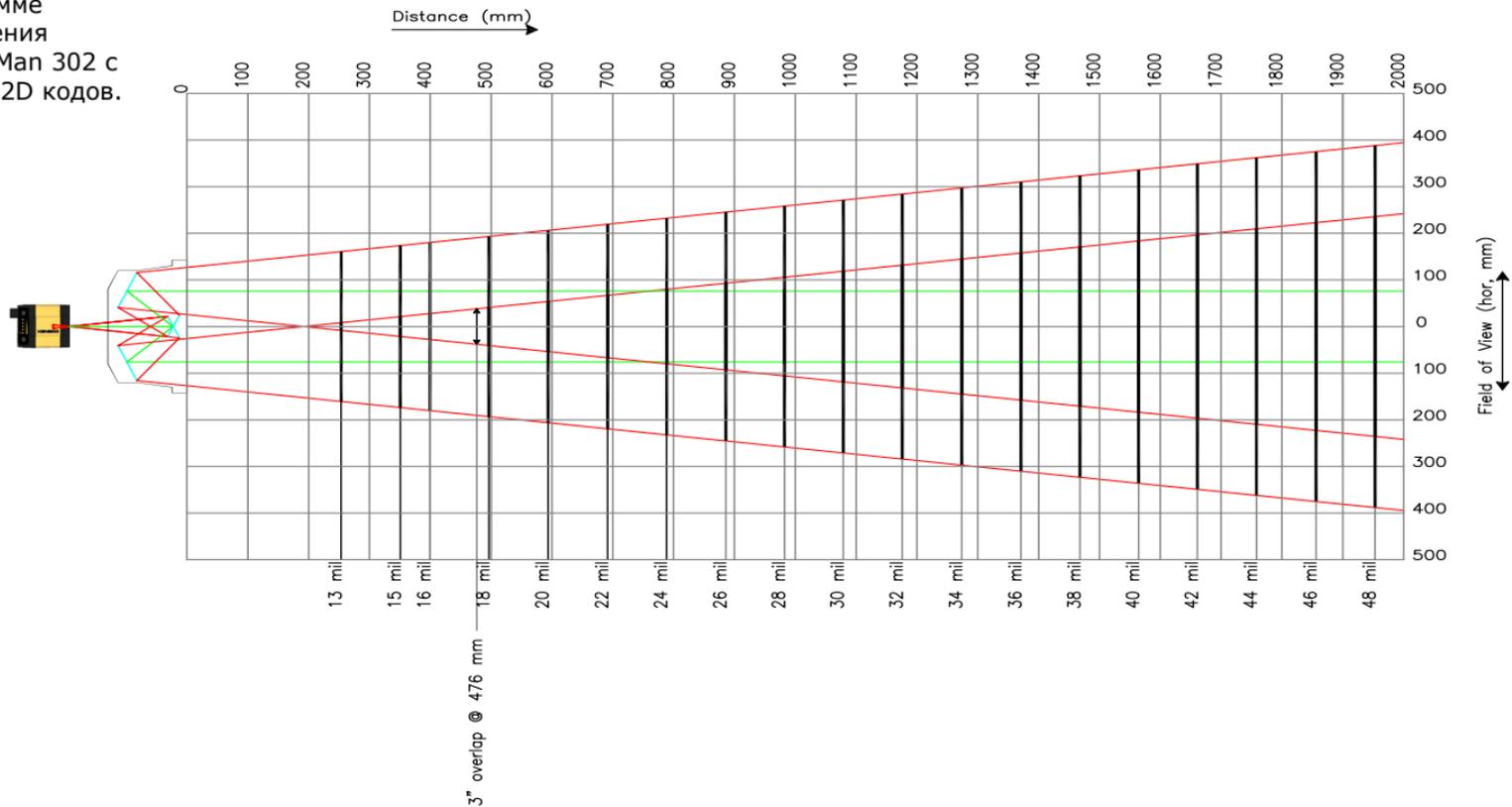
# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 302 с линзой 25 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 302 с линзой 25 мм для 1D кодов.



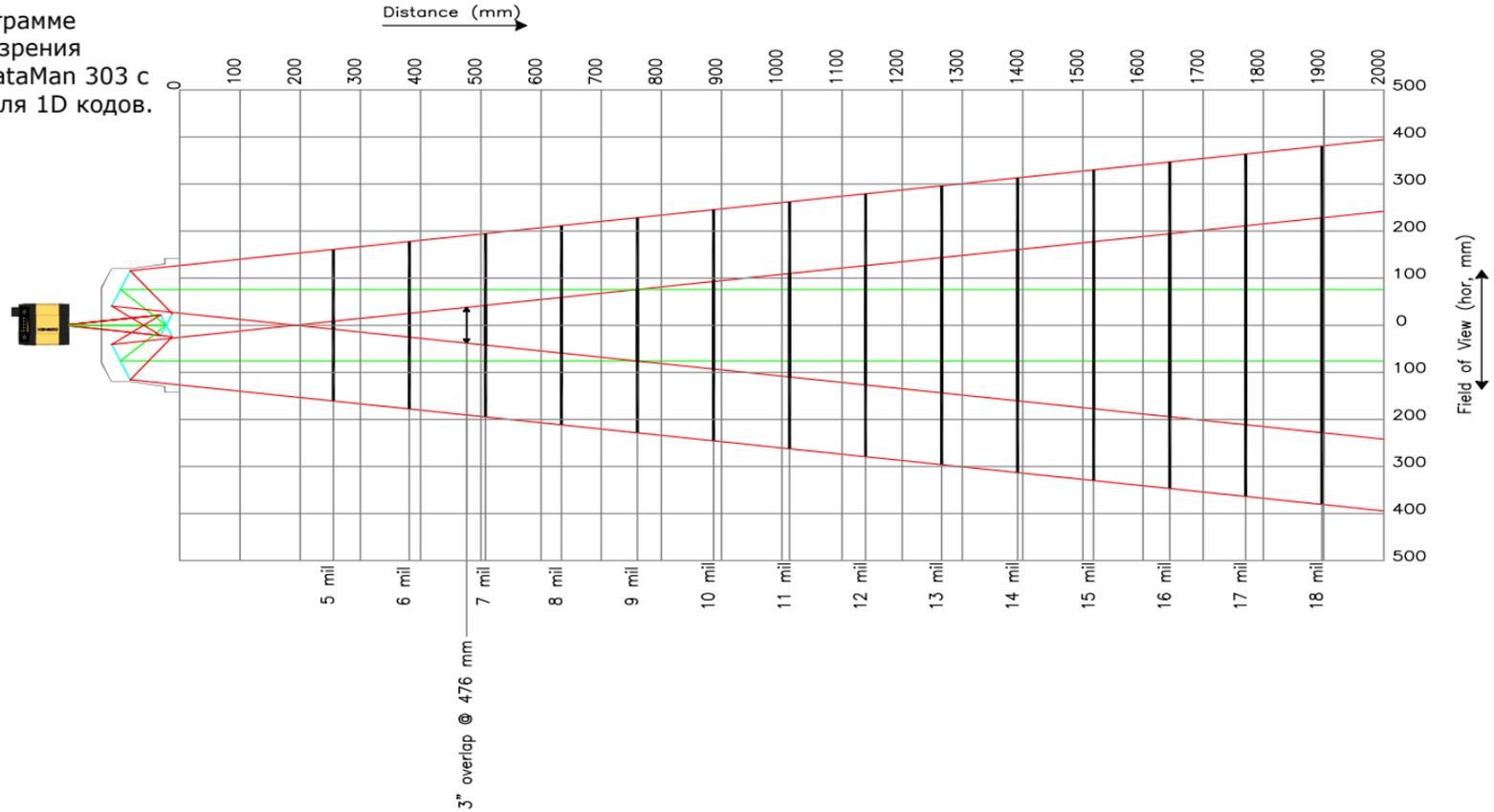
# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 302 с линзой 25 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 302 с линзой 25 мм для 2D кодов.



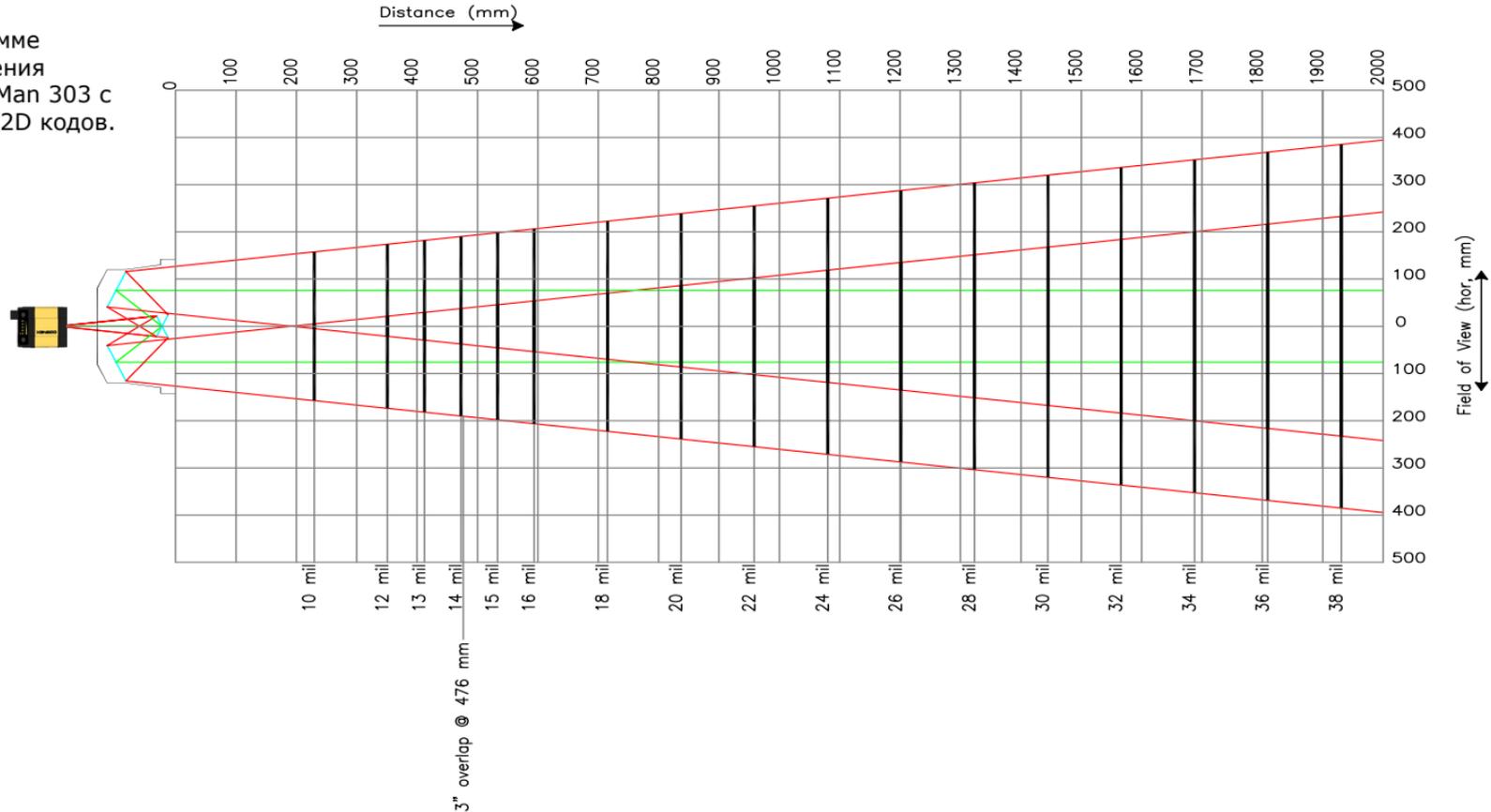
# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 303 с линзой 25 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 303 с линзой 25 мм для 1D кодов.



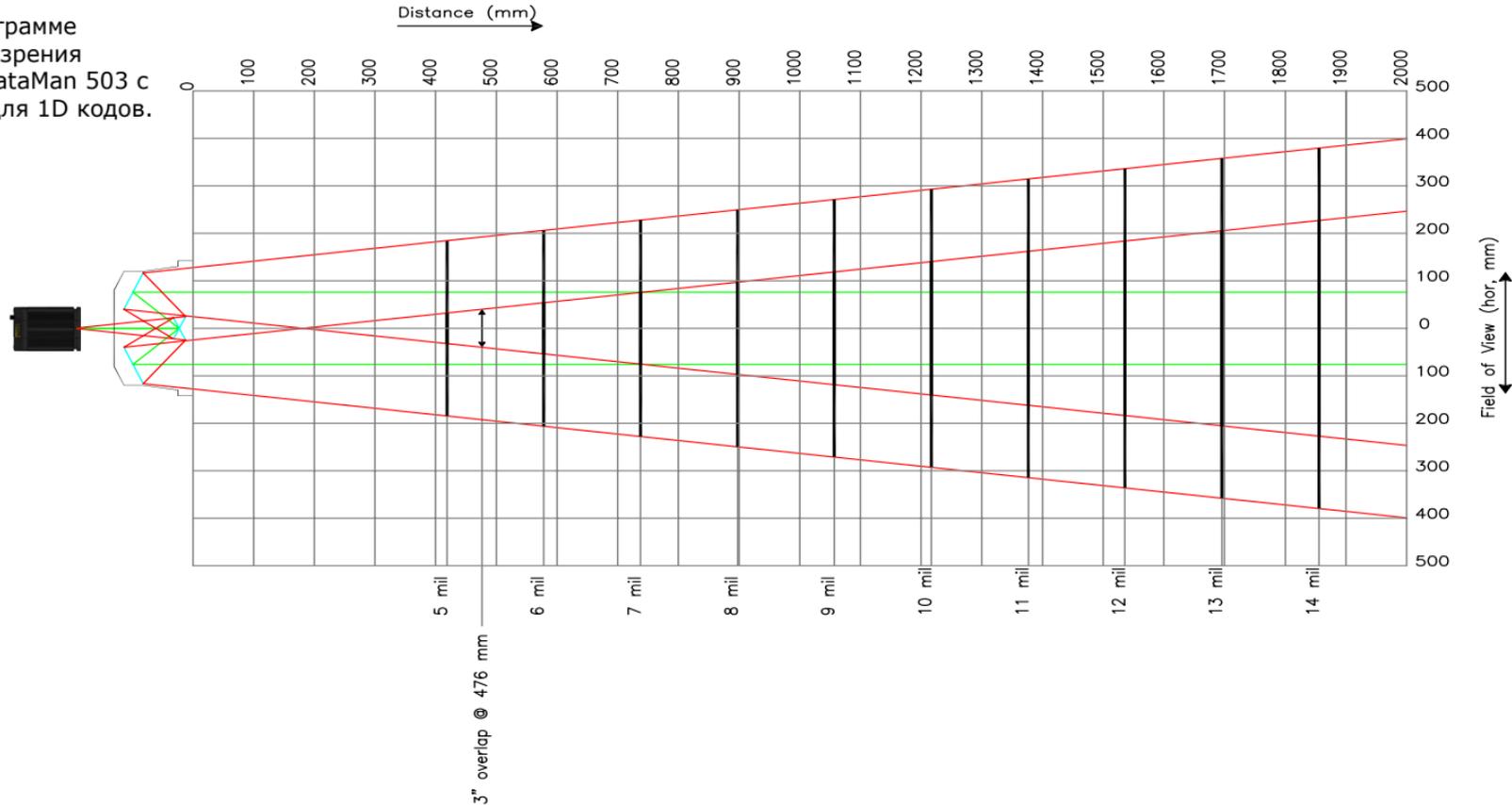
# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 303 с линзой 25 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 303 с линзой 25 мм для 2D кодов.



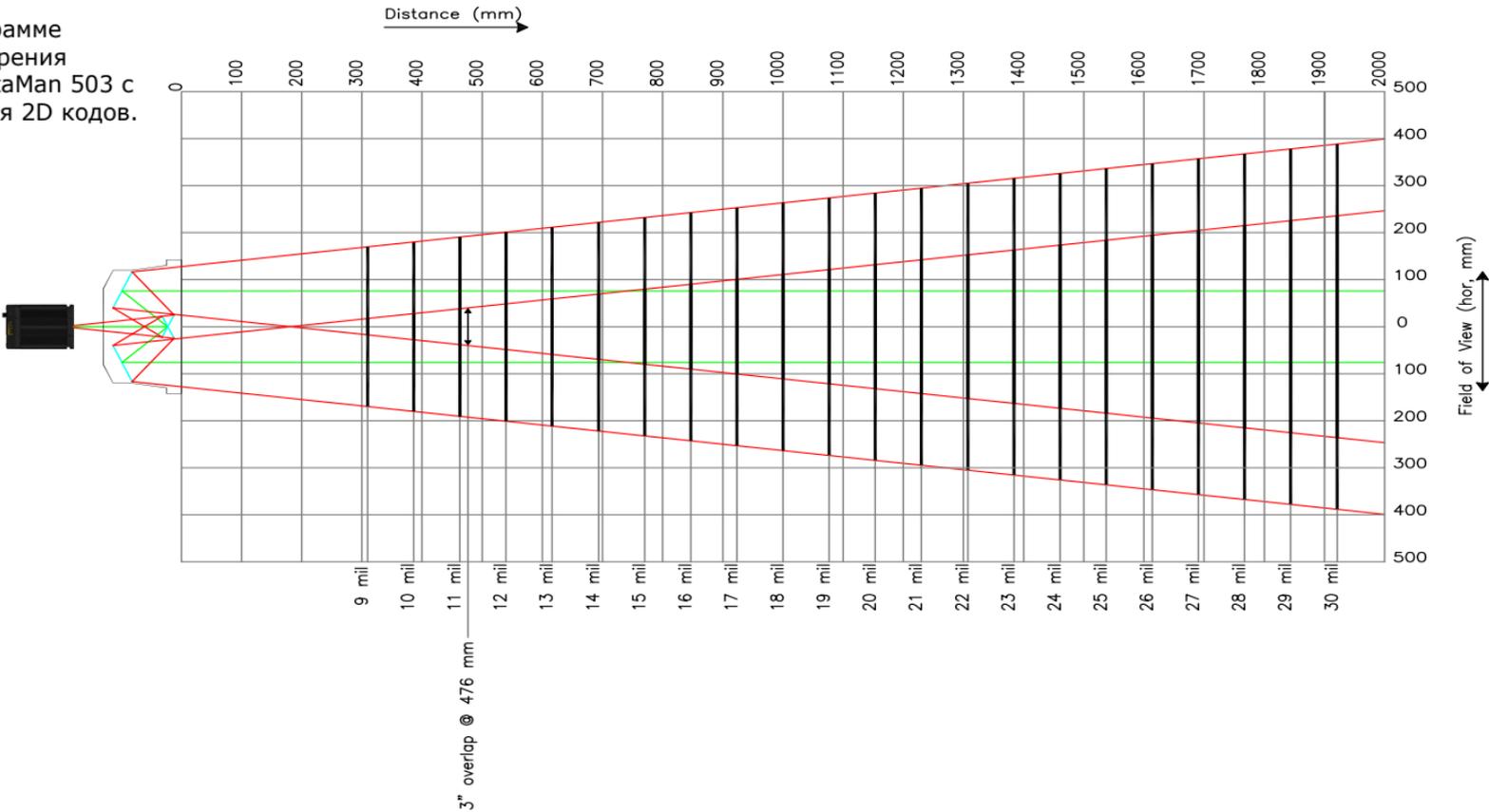
# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 503 с линзой 40 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 503 с линзой 40 мм для 1D кодов.



# Поле зрения для Xrand 15 (DataMan 503 с линзой 40 мм)

На данной диаграмме показано поле зрения считывателя DataMan 503 с линзой 40 мм для 2D кодов.



## Характеристики Xrand 15

Вес	2000 г
Рабочая температура	0°C — 45°C (32°F — 113°F)
Температура хранения	-50°C — 85°C (-40°F — 185°F)
Макс. влажность	95% (без конденсата)
Степень защиты	IP65 (с закрытой и закрепленной сдвижной крышкой объектива)
Вибрация	директива EN61373 включая IEC 60068-2-6
Поле зрения	80 мм
	Наложение: 76 мм

## Примечания



Обращаться осторожно, так как внутри Xrand 15 находится система зеркал.



**ВНИМАНИЕ:** защита по стандарту IP обеспечивается только в том случае, если все разъемы присоединены к кабелям или экранированы герметичной крышкой.

Для производства данного продукта потребовались добыча и использование природных ресурсов. Изделие может содержать опасные вещества, которые могут нанести вред здоровью и окружающей среде при неправильной утилизации.

Чтобы избежать распространения этих веществ в окружающей среде и уменьшить нагрузку на экосистему, мы рекомендуем Вам использовать соответствующие системы возврата для утилизации продукции. Эти системы будут повторно использовать или перерабатывать большую часть материалов продукта, который Вы выбрасываете.



Символ перечеркнутого мусорного бака информирует Вас о том, что продукт нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, и предлагает Вам использовать соответствующие отдельные системы возврата для утилизации продукта.

Если Вам нужна дополнительная информация о системах сбора, повторного использования и переработки, обратитесь в местное или региональное Управление по обработке и захоронению твёрдых отходов

Вы также можете связаться с Вашим поставщиком для получения дополнительной информации об экологических характеристиках данного продукта.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения поддержки по продукту обращайтесь на <http://support.cognex.com>

# Конфигурационные коды

---



Сброс сканера  
до заводских  
настроек по  
умолчанию



Перезагрузка  
сканера

© Корпорация Cognex, 2013. Все права защищены. Этот документ не может быть скопирован полностью или частично, а также переведен на какой-либо другой носитель или язык без письменного разрешения Cognex Corporation. Аппаратное обеспечение и части программного обеспечения, описанные в этом документе, могут быть защищены одним или несколькими патентами США, перечисленными на веб-сайте Cognex <http://www.cognex.com/patents.asp>. Другие патенты США и прочих стран находятся на рассмотрении. Cognex, логотипы Cognex и DataMan являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Cognex Corporation.